

Première mondiale le 20 avril 2022

PREMIÈRE MONDIALE DU LEXUS RZ450e TOUT ÉLECTRIQUE



- Tout nouveau SUV électrique à batterie sur une plateforme BEV spécifique
- Nouvelles technologies pour optimiser encore les caractéristiques de conduite et les performances typiques de Lexus
- Système steer-by-wire «One Motion Grip» en option avec volant au format réduit
- Lexus e-Axles: traction intégrale DIRECT4 innovante avec répartition du couple sur chaque roue
- Nouvelle génération de design Lexus pour réaliser tout le potentiel d'un BEV; concept de calandre «Diabolo» étendu à toute la carrosserie
- Évolution du concept Tazuna: poste de conduite entièrement consacré au conducteur
- Nouvelles technologies pour améliorer la qualité de vie à bord, à l'instar d'un toit panoramique obscurcissant et d'un chauffage rayonnant
- Gamme complète de fonctions de sécurité et d'aide au conducteur, dont un système Safe Exit Assist pour prévenir l'ouverture de la porte à l'approche d'un véhicule
- Le tout nouveau Lexus RZ 450e offre également le pack Lexus Premium Service avec une garantie de 10 ans activée par le service, unique sur le segment.

INTRODUCTION

Tout nouveau SUV électrique à batterie, le RZ 450e est le premier modèle Lexus à avoir été développé dès le départ comme un véhicule électrique. La marque ne s'étant pas contentée de remplacer un moteur à combustion par un système de propulsion électrique à batterie, ce véhicule réalise tout le potentiel des nouvelles technologies en élevant les performances et les sensations de conduite à un niveau inédit, fidèle à la philosophie Lexus Electrified.

L'ingénieur en chef Takashi Watanabe explique: «Notre vision consiste à nous servir de la technologie d'électrification comme d'un moyen de traduire les performances d'un véhicule en plaisir de conduire pour les générations à venir.»

Le RZ est avant tout une Lexus qui affiche toutes les performances et le luxe que l'on associe à la marque. Le constructeur a déployé sa vaste expérience en matière d'électrification pour concrétiser les avantages d'un BEV (véhicule électrique à batterie) et les imprégner de la philosophie de conduite unique de Lexus. Cette démarche est notamment illustrée par le système steer-by-wire en option, qui comprend un volant «One Motion Grip» au format réduit, de même que dans les essieux avant et arrière «e-axles» combinés à la traction intégrale DIRECT4 pour une gestion du couple transmis à chaque roue. Élément déterminant en matière de stabilité, de maniabilité et d'agilité, la nouvelle plateforme conçue pour les véhicules électriques se distingue par une excellente rigidité, un centre de gravité bas et un empattement long. Une puissante batterie lithium-ion est intégrée dans le plancher du véhicule, au cœur du châssis, et fait l'objet d'une surveillance constante pour conserver ses performances à long terme.

La plateforme et le système électrique à batterie procurent également une grande liberté en matière de design. À l'extérieur, le design de calandre diabolique s'étend désormais à toute la carrosserie, tandis que l'intérieur procure un espace plus ouvert et plus lumineux; aussi épuré que luxueux, il exprime toute l'hospitalité «Omotenashi» et l'artisanat «Takumi».

N'émettant aucune émission, le RZ fait progresser la marque Lexus en matière de neutralité carbone et de mobilité durable à l'échelle de notre société. L'accent n'est pas uniquement mis sur les performances routières du véhicule, mais intègre tout son cycle de vie, de la production de pièces à l'élimination en passant par l'assemblage et l'utilisation. L'usine Lexus de Motomachi, qui produit le RZ, emploie d'ores et déjà de nouvelles méthodes dans le cadre des processus qui émettent les émissions les plus élevées.

Le RZ représente une nouvelle étape pour Lexus, qui compte devenir une marque 100% BEV en Europe de l'Ouest et en Europe centrale d'ici 2030. La clientèle européenne pourra réserver ce nouveau modèle à partir du 20 avril. Les premiers véhicules seront livrés avant la fin 2022.

DESIGN EXTÉRIEUR

Lexus a tiré parti de la liberté que confère un BEV en matière de design pour dessiner un véhicule qui se démarque considérablement des modèles traditionnels, annonçant ainsi un nouveau chapitre du design Lexus. Son look et ses proportions uniques reflètent ses qualités dynamiques.

Le concept de design exprime la fluidité du mouvement électrique: un déplacement puissant à la poussée constante. Il en résulte une nouvelle forme épurée qui capture l'esprit de l'évolution technique, combinant forme et fonction.

De la calandre diablo à la carrosserie diablo

La face avant du RZ ne laisse aucun doute quant à son identité de BEV. En l'absence de moteur à combustion, le capot a pu être abaissé et le nombre d'entrées d'air réduit. Marque de fabrique de Lexus depuis plusieurs années, la calandre diablo a été étirée dans les trois dimensions pour façonner toute la carrosserie du RZ.

Ces formes caractériseront le design des futurs modèles Lexus.

Le nouveau look est accentué par une partie avant couleur carrosserie. Se passant de calandre, celle-ci est complétée par des éléments sombres de part et d'autre. La grande flexibilité en matière de design a aussi permis de concevoir des ailes avant puissantes. L'effet est souligné par la peinture bi-ton en option, où le capot est peint dans le même noir que le toit.

Les nouveaux projecteurs s'intègrent parfaitement dans la carrosserie. Effilés, ils font la part belle au motif en L des feux diurnes Lexus, tandis que l'éclairage principal et les clignotants se font plus discrets.

Silhouette puissante

La vue latérale permet d'admirer une ligne qui s'étend harmonieusement de l'avant vers l'arrière du véhicule. Le design marquant de la partie avant exprime la puissance et le mouvement, tandis que l'arrière laisse entrevoir des qualités propres à un SUV, comme l'espace généreux et d'excellentes aptitudes routières.

Long de 2850 mm, l'empattement contribue à l'effet produit par le design et rend perceptibles l'empattement abaissé tout comme la répartition idéale des masses. D'un diamètre de 18 ou 20" selon la version, les roues sont repoussées aux quatre coins du véhicule.

Design de la partie arrière

L'identité BEV du RZ se manifeste également à l'arrière, qui arbore un look high-tech tendance. Le déflecteur de toit en deux parties contribue à la fois au dynamisme du design et à la stabilité du véhicule.

La barre lumineuse qui occupe toute la largeur constitue désormais un signe distinctif de Lexus. Elle se présente ici sous une forme minimaliste et épurée, intégrant des motifs subtils pour donner une impression de simplicité et de précision.

CARACTÉRISTIQUES DE CONDUITE

Lexus Driving Signature

L'objectif premier lors du développement du RZ consistait à ancrer et à accentuer encore la «Lexus Driving Signature», autrement dit les sensations de conduite caractéristiques des modèles Lexus: contrôle sans effort, confort et confiance au volant. La réactivité et la précision, deux propriétés spécifiques à un BEV, ont par ailleurs été optimisées.

Quelle que soit la situation, le véhicule réagit immédiatement aux intentions du conducteur, ce qui rend la conduite à la fois apaisante et exaltante. L'ingénieur en chef Takashi Watanabe a évoqué le «naturel» pour décrire la philosophie de développement du RZ: un ressenti naturel des commandes et des réactions, renforcé notamment par le système steer-by-wire en option qui permet de réduire les mouvements du volant – une première sur un véhicule de série – et par la traction intégrale DIRECT4. Une attention particulière a aussi été accordée à la visibilité au volant ainsi qu'au feedback transmis par le véhicule, pour un contrôle sans effort à tout instant.

Plateforme dédiée aux véhicules électriques à batterie

La qualité et les propriétés de la nouvelle plateforme constituent la base de l'agrément de conduite caractéristique de Lexus que le RZ procure sous sa forme la plus pure. Construction BEV optimale, poids réduit, répartition des masses idéale et rigidité élevée: tous ces éléments contribuent à procurer une expérience de conduite mariant contrôle, confort et confiance.

Structure du véhicule

De par sa construction, la plateforme électrique du RZ est à la fois robuste et stable, la batterie étant intégrée sous l'habitacle, au cœur du châssis. Il en résulte également un centre de gravité abaissé, ce qui favorise la maniabilité et la stabilité.

Des matériaux à haute résistance et de nouveaux processus de fabrication ont permis de concevoir des assemblages d'une solidité exceptionnelle, tout en maintenant un poids réduit pour la carrosserie brute. La maniabilité et le confort s'en ressentent également.

Atténuation du bruit

Si les véhicules électriques à batterie se distinguent par leur silence de fonctionnement, les bruits des pneus et de l'environnement sont d'autant plus perceptibles. Les ingénieurs et designers du RZ ont donc mis un point d'honneur à perfectionner l'isolation phonique de l'habitacle selon trois grands axes: contrôler les bruits, les empêcher de s'immiscer dans l'habitacle et porter une attention particulière aux bruits perçus aux places arrière. Pour ce faire, une nouvelle méthode de contrôle actif du bruit a été mise en œuvre: des fréquences sonores anti-bruit sont diffusées par l'intermédiaire des haut-parleurs du système audio.

Première application du système Lexus e-Axle électrique

Le RZ est le premier modèle de production à être équipé des nouveaux essieux e-Axle. Composé d'un moteur électrique, d'une boîte et d'une unité de commande électronique, ce dispositif compact et modulaire est installé entre les roues motrices. Les e-Axles avant et arrière fonctionnent de concert avec la traction intégrale DIRECT4 (voir détails ci-dessous) pour piloter le comportement du véhicule, la traction et la répartition du couple en fonction de la situation.

Silencieux et efficaces, les e-Axles permettent des ajustements très précis. Combinant un moteur avant de 150 kW et un moteur arrière de 80 kW, le RZ développe la puissance remarquable de 230 kW. Les deux moteurs se distinguent par une densité de puissance élevée grâce à des rotors et stators optimisés. Leurs dimensions compactes profitent à la disposition des éléments du véhicule en laissant beaucoup d'espace pour l'habitacle, le coffre et la batterie EV.

Traction intégrale DIRECT4

Technologie Lexus exclusive, DIRECT4 est un système intelligent qui ajuste en permanence la traction aux quatre roues avec une répartition du couple fluide et intuitive. La puissance est alors transmise de manière harmonieuse pour un comportement routier stable qui renforce encore le lien entre le conducteur et le véhicule.

DIRECT4 a recours à de nombreux capteurs pour évaluer et réagir à des facteurs-clés comme la vitesse, l'angle de braquage et la force latérale (G). Le système se sert de ces valeurs pour calculer le couple adéquat sur chaque e-Axe au profit d'une adhérence optimale. En quelques millisecondes, la répartition du couple avant/arrière peut alors passer de 0/100% à 100/0%, soit plus rapidement qu'avec n'importe quel système mécanique. En perfectionnant la communication entre la route et le véhicule, DIRECT4 accroît aussi la réactivité de la direction pour davantage de précision.

Batterie, autonomie et efficacité

Le RZ fait appel à une batterie lithium-ion composée de 96 cellules pour une capacité de 71,4 kWh. Installée sous l'habitacle, elle fait partie intégrante de la plateforme et contribue à abaisser le centre de gravité.

La longévité de la batterie était l'une des grandes priorités lors du développement, notamment ses performances après 10 ans d'utilisation. Au bout d'une décennie, Lexus s'attend à ce que la batterie du RZ offre encore plus de 90% de sa capacité grâce à une série de mesures visant à assurer une qualité et des performances de pointe basées sur la longue expérience de Lexus en matière de technologies de gestion des batteries.

Des détails concernant l'autonomie et les temps de charge seront communiqués ultérieurement. Lexus estime l'autonomie WLTP du RZ à près de 400 km avec une batterie pleine.

Pour que le conducteur puisse tirer pleinement parti de l'autonomie potentielle, le RZ dispose d'un mode de conduite «Range». Basé sur le mode ECO, celui-ci propose des réglages supplémentaires comme une vitesse limitée, d'autres programmes de répartition du couple et l'arrêt de la climatisation.

L'accent mis sur les facteurs-clés comme l'optimisation du poids, la densité d'énergie et les performances de la batterie permet au RZ d'afficher une consommation de 18,1 kWh par 100 km, ce qui en fait l'un des BEV les plus efficaces.

One Motion Grip: premier système Steer-by-wire au monde avec volant au format réduit

Le système steer-by-wire est l'une des technologies phares du Lexus RZ. En l'absence de toute liaison mécanique et de colonne de direction, le volant transmet des signaux électriques aux roues. Résultat: des réactions ultrarapides et une direction extrêmement précise.

La conduite sur des surfaces irrégulières provoque également moins de mouvements du volant, tandis que la stabilité est sensiblement améliorée par vent latéral et sur les routes inclinées.

Un bon ressenti dans la direction constitue un élément primordial en matière de maîtrise du véhicule et met en confiance. Les ingénieurs Lexus ont veillé à ce que le système procure toujours suffisamment d'informations sur l'état de la route, de manière à créer un lien concret entre le conducteur et le véhicule. Le système comporte également des processeurs à sécurité intégrée et une alimentation de secours en cas de défaillance du circuit principal.

Disponible en option, le système One Motion Grip se compose d'un volant au format réduit – comme en Formule 1 – offrant néanmoins la même prise en main qu'un volant traditionnel. Ce volant nécessite moins de force de braquage, et avec 150° de butée en butée, il élimine le besoin de croiser les bras.

Ce volant en forme de papillon a été conçu avec la participation des pilotes Takumi de Lexus pour offrir un ressenti optimal.

Le conducteur bénéficie alors d'une meilleure visibilité des instruments comme de la route. Les différents instruments sont placés plus haut et plus loin que le permettrait un volant traditionnel, de sorte que le conducteur doive à peine détourner le regard.

Cet aménagement marque une nouvelle étape du concept Tazuna et permet au conducteur de se consacrer pleinement à la conduite.

VIE À BORD

Design intérieur et concept Tazuna

Le poste de conduite du RZ est une évolution du concept Tazuna qui assortit précisément la position du conducteur à la disposition des instruments, éléments de commande et écrans pour que des mouvements minimes des yeux et des mains suffisent pour conduire le véhicule. Ce principe est aussi inspiré par la manière dont un cavalier mène son cheval: avec de petits mouvements des rênes ou *tazuna* en japonais. L'introduction du système One Motion Grip en option (voir détails ci-dessus) permet de réaliser pleinement les avantages du concept Tazuna.

La disposition des instruments, de l'affichage tête haute et de l'écran multimédia 14" a été optimisée: ces éléments ont été intégrés dans une planche de bord plus basse que d'ordinaire, qui améliore notablement la visibilité. Les designers ont interprété l'identité BEV sous la forme d'un style clair et minimaliste n'impliquant que peu d'éléments et ornements, mais faisant toujours appel à des matériaux haut de gamme. Intégrant une nouvelle console de commande du système shift-by-wire, la console centrale souligne la simplicité du design dans son ensemble. Plus lumineux et plus ouvert, l'habitacle est équipé d'un éclairage d'ambiance offrant une multitude de couleurs au choix. Lexus a par ailleurs équipé le RZ d'un éclairage supplémentaire qui projette un jeu d'ombre et de lumière sur les portes pour produire différents effets.

Technologies de pointe

Lexus introduit une série de technologies qui mettent pleinement l'accent sur l'humain en améliorant le confort, la convivialité et la vie à bord – sous le signe de l'hospitalité Omotenashi.

Deux d'entre elles sont installées pour la première fois dans un modèle Lexus: un toit panoramique obscurcissant via un revêtement athermique spécial, et un système de chauffage rayonnant.

Toit panoramique athermique

Le toit panoramique en option renforce l'impression de lumière et d'espace dans l'habitacle. Le verre est recouvert d'un revêtement à faible pouvoir émissif (low-e) qui réfléchit le rayonnement infrarouge et réduit l'effet de chaleur par les journées ensoleillées, tandis que par temps froid, il conserve la chaleur dans le véhicule. Le toit dispose également d'une fonction d'obscurcissement électronique qui, sur simple pression d'une touche, rend le verre opaque pour bloquer les rayons du soleil.

Grâce à cette fonction, il n'est souvent pas nécessaire d'enclencher la climatisation pour maintenir une température agréable, et aucun store n'est nécessaire, ce qui permet également une réduction des masses. Tous ces facteurs diminuent la consommation d'énergie du RZ au profit de l'autonomie.

Chauffage rayonnant

Des chauffages rayonnants sont installés au niveau des genoux du conducteur et du passager avant, sous le volant et la planche de bord. En complément des sièges et du volant chauffants, ils contribuent à réchauffer l'habitacle et procurent la sensation d'une épaisse couverture sur les jambes. À l'instar du toit panoramique, les chauffages rayonnants aident aussi à économiser l'énergie en assumant une partie du rôle de la climatisation.

Système multimédia

Le RZ est équipé de la nouvelle plateforme multimédia Lexus Link au fonctionnement plus rapide et plus intuitif et aux fonctions de connectivité, de planification des trajets et d'information plus performantes.

Utilisé pour la première fois à bord du nouveau Lexus NX, le système conserve la navigation basée sur le cloud connectée en permanence et fournit des informations en temps réel sur les conditions de circulation, les accidents et l'état de la route. La reconnaissance vocale permet au système de répondre à des questions et de comprendre les commandes même en présence de bruits de fond. À cela s'ajoute un assistant embarqué «Hey Lexus» et une intégration smartphone via Apple CarPlay ou Android Auto.

Le DCM (Data Communication Module) assure les mises à jour et modifications «over-the-air» sans interruption de l'utilisation du véhicule.

SÉCURITÉ ET AIDES À LA CONDUITE

Le RZ est équipé des derniers systèmes de sécurité et d'assistance réunis au sein de la troisième génération du Lexus Safety System+, avec des fonctions nouvelles et optimisées ainsi qu'une détection des risques étendue.

Parmi les nouvelles fonctions du RZ, citons une aide au maintien dans la voie sans toucher le volant, une aide proactive à la direction et un système de surveillance détectant les phénomènes de distraction ou de fatigue du conducteur.

Combinée à l'aide au maintien dans la voie, la régulation adaptative de la distance et de la vitesse permet par exemple au conducteur de circuler à vitesse réduite dans sa voie sans tenir le volant. L'aide proactive à la direction utilise la caméra avant pour déterminer le rayon des virages et tourner le volant afin que le véhicule circule de manière autonome en courbe.

Système e-Latch avec Safe Exit Assist

Autre raffinement du RZ: le système Lexus e-Latch qui intervient électroniquement sur les portes lorsque la poignée est actionnée. Celui-ci fonctionne en conjonction avec la surveillance des angles morts pour empêcher l'ouverture de la porte si un véhicule ou un cycliste est en approche par l'arrière. Innovation mondiale, le système devrait contribuer à éviter 95% des accidents dans ces situations.

Un rétroviseur numérique est également disponible pour offrir une vue dégagée vers l'arrière sans que celle-ci ne soit bloquée par des appuie-tête, passagers arrière ou bagages. De plus, il améliore la visibilité de nuit et par mauvais temps.

10 ans de garantie Lexus

Le pack Lexus Premium Care offre une promesse client unique dans le secteur automobile avec la nouvelle garantie de 10 ans activée gratuitement par le service.

Cette offre est unique dans le segment Premium et s'applique non seulement à tous les véhicules neufs, mais aussi à tous les véhicules de la gamme Lexus qui circulent déjà sur les routes suisses (max. 10 ans ou 160'000 km).

La garantie de 10 ans activée par le service est prolongée d'un an ou de 15'000 kilomètres à chaque service après-vente, à la suite de la garantie d'usine. Même en cas d'interruption de service, la garantie est réactivée après un délai de carence d'un mois dès que le client fait à nouveau effectuer un service chez son partenaire Lexus.

L'offre est liée au véhicule. La garantie est donc également transférable lors de la vente du véhicule et renforce ainsi la valeur de revente déjà notoirement élevée des automobiles Lexus.

Votre interlocuteur pour tout renseignement: Björn Müller, Relations presse
Tél.: +41627888631
E-mail: bjoern.mueller@lexus.ch

Plus d'informations sur Lexus: lexus.ch
lexus-media.ch