

Feb 18, 2016

LE CONCEPT LF-FC ANNONCE LA FUTURE GRANDE BERLINE LEXUS À HYDROGÈNE

- Lexus commercialisera un véhicule de série à pile à combustible haute puissance vers 2020
- Transmission intégrale avec deux moteurs électriques dans les roues avant
- Technologies évoluées de commandes sans contact et de conduite autonome

Vaucresson - « *Lexus veut créer la surprise et susciter l'émotion par un design distinctif et une technologie visionnaire. C'est bien plus qu'une voiture à nos yeux et nous voulons dépasser l'imaginaire conventionnel.*

Le LF-FC incarne le luxe contemporain de Lexus et notre vision d'une technologie de pointe qui appartient à un avenir qui n'est plus si éloigné . »

Tokuo Fukuichi, Président de Lexus International.

Le Lexus LF-FC (Lexus Future-Flagship Car/Fuel Cell), concept-car visionnaire à pile à combustible hydrogène, offre un premier aperçu du style et de la technologie envisagés pour la prochaine berline porte-drapeau de la marque.

Animé par une pile à combustible haute puissance associée à une transmission intégrale et doté de technologies de commandes gestuelles sans contact et de conduite autonome, le concept LF-FC affirme l'engagement de Lexus à proposer dans sa gamme un véhicule à pile à combustible vers 2020.

Lexus est convaincu que le véhicule à pile à combustible utilisant l'hydrogène, une source d'énergie idéale et propre, répond aux problèmes d'énergie et d'émissions et représente, à ce jour, la solution la plus proche d'une voiture totalement écologique.

La pile à combustible n'émet ni CO₂, ni NOx, ni particules et ne rejette que de l'eau. Elle se caractérise par un rendement énergétique exceptionnel, presque deux fois supérieur à celui des moteurs thermiques essence et diesel de la génération actuelle.

L'excellent rendement de de la pile à combustible à hydrogène permet non seulement des économies d'énergie et de coûts mais aussi une grande autonomie et la capacité de faire le plein aussi rapidement que pour un véhicule conventionnel.

En outre, une motorisation alimentée par la pile à combustible offre une expérience de conduite d'un silence et d'une souplesse incomparables, avec un niveau de bruit et de vibrations réduit au minimum, ce qui la prédestine tout naturellement à un usage pour le segment des voitures de luxe.

L'entreprise va s'appuyer sur la technologie existante et réfléchir aux évolutions encore nécessaires pour la rendre compatible avec l'expérience de conduite attendue d'une berline de luxe et porte-drapeau de la marque Lexus.

Nouveau thème stylistique extérieur

Le concept LF-FC propose un tout nouveau thème stylistique dont le dynamisme et la beauté raffinée incarnent la philosophie du design L-finesse de Lexus. Sous tous les angles, la berline présente une élégance agressive qui exprime la nature d'une véritable voiture de grand tourisme.

Une nouvelle évolution de la calandre identitaire de Lexus domine la face avant, encadrée par des projecteurs effilés à triple diodes électroluminescentes (DEL), au-dessus desquels les feux de jour en forme

de flèche semblent suspendus. L'arrière du véhicule est mis en valeur par de nouveaux feux dont le design audacieux reprend le thème flottant de l'éclairage de jour.

Le profil révèle une mince surface vitrée et une ligne de toit fluide qui définissent le LF-FC comme un coupé 4 portes. Les jantes sportives de 21 pouces associent l'aluminium et la fibre de carbone, ajoutant une dose de distinction et de dynamisme à la silhouette élégante du véhicule.

Design intérieur et technologie sans contact

L'intérieur incarne la prochaine génération du luxe signé Lexus au sein d'un espace généreux qui enveloppe les passagers dans un cocon de confort et d'innovation tout en offrant au conducteur un cockpit ultra fonctionnel.

Équipé de sièges avant "en suspension" et de fauteuils arrière individuels inclinables comme à bord d'une limousine de luxe, l'habitacle se pare de cuir aniline haut de gamme et d'inserts en bois véritable, comme il se doit pour un modèle porte-drapeau de Lexus.

Le véhicule adopte une interface de contrôle innovante grâce aux mouvements des mains, sans contact nécessaire avec le panneau de commandes. Ce système de prochaine génération réagit aux gestes naturels pour offrir une expérience de conduite plus confortable.

Les images correspondant aux commandes de la navigation, de la climatisation, de l'autoradio et du système multimédia se matérialisent au-dessus de la console centrale. Les capteurs détectent et analysent les mouvements du conducteur pour permettre au système d'exécuter la commande voulue.

Groupe motopropulseur à pile à combustible haute puissance

Le LF-FC est animé par une pile à combustible hydrogène haute puissance. La conception du système s'appuie sur des technologies existantes mais optimisées pour améliorer les performances (autonomie étendue grâce à un meilleur rendement).

Le système entraîne les roues arrière mais fournit également de la puissance aux deux moteurs électriques intégrés dans les roues avant, faisant ainsi de ce concept un modèle à traction intégrale. Cette architecture innovante permet une répartition précise du couple entre les trains avant et arrière et garantit une stabilité hors pair à vitesse élevée, doublée d'un comportement dynamique exceptionnel.

Le positionnement stratégique de la pile à combustible à l'arrière du véhicule et de l'unité de contrôle de puissance à l'avant, allié à la configuration en T des réservoirs d'hydrogène alignés sur l'axe longitudinal médian du LF-FC et devant le train arrière, garantissent une répartition idéale du poids, gage d'un comportement parfaitement équilibré pour une berline sportive.

Technologie de conduite autonome

En offrant une expérience de conduite sûre et fiable grâce à des technologies de conduite autonome, le LF-FC fait avancer le concept de gestion intégrée de la sécurité développé par Lexus pour réduire à zéro les accidents de la route.

Avec le Mobility Teammate Concept (ou compagnon de mobilité) qui sous-tend toute l'approche de la conduite autonome, il emploie un système semblable à celui du véhicule Highway Teammate (compagnon pour la conduite sur voie rapide) qui utilise une caméra stéréo, cinq radars à ondes millimétriques et six LIDAR (système de télédétection par laser ou 'light detection and ranging') pour surveiller l'environnement du véhicule sur 360°.

Destiné à accroître la sécurité sur autoroute, réduire la fatigue et les embouteillages, le système permet de gérer automatiquement toutes les situations rencontrées sur axe rapide comme les voies d'accélération, le

maintien dans la file, l'adaptation de la vitesse, le changement de file et le dépassement.

###

About Lexus

Launched in 1989, Lexus has become renowned throughout the world for its pursuit of perfection, the outstanding quality and sophisticated high-technology content of its products, and for its unique concept of complete customer service. Further reinforcing the traditional Lexus values of unparalleled build quality, interior luxury and state-of-the-art technology, the L-finesse design philosophy represents a highly significant factor in positioning Lexus as a uniquely desirable global brand. Today, Lexus remains the first - and only - premium automotive manufacturer to offer a comprehensive full-hybrid model range comprising the RX 450h, the GS 450h, the LS 600h and the CT 200h. In Europe, models featuring Lexus Hybrid Drive account for 60% of all Lexus sales. Lexus sold 42,637 vehicles in Europe in 2011, an increase of 40% vs 2010.