



## INFORMATIONS MÉDIAS

### **Lotus révèle un « plan directeur » pionnier pour la prochaine génération de voitures de sport électriques**

- **Première mondiale pour une nouvelle structure de véhicule électrique légère et innovante**
- **Développé dans le cadre du programme de recherche Project LEVA, le sous-châssis arrière est 37% plus léger que sur Lotus Emira V6**
- **Sera intégré à l'architecture des voitures de sport électriques Lotus**
- **L'architecture polyvalente prend en charge plusieurs configurations, longueurs d'empattement, tailles de batterie et configurations - visionnez une animation sur [media.lotuscars.com](https://media.lotuscars.com)**
- **La technologie exposée à l'événement Cenex LCV les 22/23 septembre**

**(Hethel, Royaume-Uni – 21 septembre 2021)** – Quelques semaines seulement après que Lotus a confirmé qu'elle lancera une nouvelle famille de voitures de performance EV, elle a présenté en première mondiale la nouvelle technologie innovante de châssis léger qui soutiendra la voiture de sport électrique de la gamme. .

La nouvelle structure a été développée dans le cadre du projet LEVA (Lightweight Electric Vehicle Architecture), annoncé en octobre dernier par Lotus. Le projet LEVA est un programme de recherche qui accélère le développement de toutes nouvelles structures légères pour les véhicules électriques à batterie de nouvelle génération.

Aujourd'hui, Lotus peut révéler que c'est cette structure développée dans le cadre du projet LEVA qui sera intégrée dans la nouvelle architecture de l'entreprise pour les voitures de sport électriques. Grâce à l'innovation de Lotus et des partenaires du projet LEVA, le sous-châssis arrière est 37 % plus léger que celui de la Lotus Emira V6. Cela signifie que Lotus a désormais le « plan directeur » pour la prochaine génération de voitures de sport électriques, pour les futurs produits Lotus et pour la commercialisation du cabinet de conseil Lotus Engineering.

La technologie de châssis léger du projet LEVA est présentée lors de l'événement Low Carbon Vehicle organisé par Cenex, le centre d'excellence britannique pour les piles à faible émission de carbone et les piles à combustible, au Millbrook Proving Ground, Bedfordshire, Royaume-Uni, les 22 et 23 septembre.

Une nouvelle animation de Lotus révèle comment la technologie fera partie du nouveau châssis de voiture de sport électrique, illustrant la nature polyvalente de cette toute nouvelle architecture de véhicule développée par Lotus. Il est entièrement adaptable pour fournir une plate-forme pour une gamme de véhicules électriques avec des configurations, des longueurs d'empattement, des tailles de batterie et des configurations variables.

AMÉNAGEMENT DU VÉHICULE	EMPATTEMENT	TAILLE / CONFIGURATION DE LA BATTERIE	PUISSANCE MAXIMALE DE LA BATTERIE	DISPOSITION EDU / PUISSANCE MAX
Deux places	Minimum de 2 470 mm	8-module / chest	66,4 kWh	Simple / 350kW
Deux places	Plus de 2 650 mm	12-module / chest	99,6 kWh	Jumeau / 650kW
2+2	Plus de 2 650 mm	8 modules / dalle	66,4 kWh	Simple / 350 kW ou Twin / 650 kW

Comme le montre l'animation, les trois configurations comportent un sous-châssis arrière léger moulé sous pression commun avec plusieurs composants interchangeables. C'est l'innovation du projet LEVA, et cela signifie qu'une seule architecture de véhicule peut accueillir deux types de configurations de batterie différents :

- **Disposition 'coffre', où les modules sont empilés verticalement derrière les deux sièges** . Une disposition de coffre est un « bloc d'alimentation central », idéal pour les types de véhicules de voitures de sport / hypercars où une faible hauteur de caisse et un centre de gravité bas sont requis, et comme on le voit sur l'hypercar électrique pure Lotus Evija.
- **Disposition « dalle », où les modules sont intégrés horizontalement sous la cabine**. Ceci est le plus approprié pour les véhicules où une hauteur de caisse plus élevée et un profil global plus grand sont requis. On l'appelle souvent une disposition de « bloc d'alimentation de planche à roulettes ».

Le nouveau sous-châssis innovant comprend des cellules de batterie cylindriques pour une densité d'énergie élevée, avec l'option d'une unité d'entraînement électronique (EDU) simple ou double à prendre en charge. Le durcissement à froid, le collage par points et les procédés de soudage avancés signifient un impact environnemental réduit lors de l'assemblage.

Ce degré unique de flexibilité et de modularité dans les solutions d'empattement et de propulsion sera la genèse d'une grande variété d'applications de véhicules électriques. Ceux-ci pourraient être pour la voiture de sport électrique Lotus tant attendue – dont le lancement est prévu en 2026 – ainsi que pour des clients tiers via Lotus Engineering.

Le financement du projet provient en partie du programme Advanced Route to Market Demonstrator (ARMD). Décerné par le ministère britannique des Affaires, de l'énergie et de la stratégie industrielle (BEIS), le programme est dispensé au nom de l'Advanced Propulsion Center (APC) par Cenex.

Richard Moore, directeur exécutif de l'ingénierie, Lotus Cars, a commenté : « Le projet LEVA et l'architecture de la voiture de sport électrique sont des illustrations parfaites de l'innovation qui continue d'être au cœur de tout ce que Lotus fait. Les véhicules électriques d'aujourd'hui sont lourds par rapport à leurs équivalents ICE, de sorte que le financement ARMD a aidé Lotus à innover plus tôt dans le cycle du produit et à développer une nouvelle architecture de véhicule qui cible la légèreté et la densité de performance dès la conception. Plutôt que de développer un seul véhicule, cela signifie que Lotus a désormais le « plan directeur » de la prochaine génération de voitures de sport électriques, des futurs produits Lotus et de la société de conseil Lotus Engineering à commercialiser. »

Le projet LEVA a été dirigé par l'ingénieur Richard Rackham, responsable des concepts de véhicules, Lotus. Richard est surtout connu pour son travail révolutionnaire sur le développement de l'architecture Lotus Elise en aluminium extrudé il y a 25 ans. Richard a commenté : « Le projet LEVA est aussi révolutionnaire aujourd'hui que l'architecture Elise l'était en 1996. Dans le plus pur esprit Lotus, des économies de poids importantes ont été réalisées tout au long, en mettant l'accent sur les performances, l'efficacité et la sécurité ultimes dans la structure dès le départ. par exemple, en utilisant la structure du véhicule comme boîtier de batterie, avec un EDU intégré, en éliminant les sous-châssis et en optimisant les composants de suspension multibras.

Sur le projet LEVA, Lotus a collaboré avec le partenaire de la chaîne d'approvisionnement Sarginsons Industries et des universitaires de premier plan de l'Université Brunel de Londres pour exploiter tout le potentiel « d'allègement » de l'architecture du véhicule.

L'annonce d'aujourd'hui est la dernière d'une série détaillant la transition de Lotus vers une marque entièrement électrique :

- **Janvier 2021** : Lotus a annoncé avoir signé un protocole d'accord avec Alpine, la division voitures de performance du Groupe Renault, pour étudier plusieurs

domaines de coopération, dont le développement conjoint d'une voiture de sport électrique.

- **Avril 2021** : lors de la conférence sur la stratégie mondiale *Driving Tomorrow*, Lotus a confirmé que l'architecture du véhicule E-Eports était l'un des quatre châssis développés par Lotus qui sous-tendraient les futurs modèles.
- **Août 2021** : Lotus a confirmé qu'il lancerait une nouvelle voiture de sport électrique en 2026 - Type 135 - qui est destinée à être fabriquée au Royaume-Uni.
- **Aujourd'hui** : Lotus présente en première mondiale la nouvelle technologie de châssis innovante qui sous-tendra cette voiture de sport électrique.

La prochaine étape du projet consiste pour Lotus à poursuivre le développement des véhicules tout électriques qui seront construits sur cette nouvelle architecture innovante et leader du marché.

Également sur le stand Lotus au Cenex se trouve la Lotus Evija, la première hypercar britannique purement électrique au monde. La voiture, un prototype d'ingénierie, sera « nue » avec plusieurs panneaux de carrosserie retirés pour permettre aux visiteurs de voir les composants et systèmes clés.