

## L'ÉLECTRONIQUE IMPRIMÉE DE JAGUAR LAND ROVER POSE LES FONDEMENTS DE LA PERSONNALISATION AUTOMOBILE EMBARQUÉE DE NOUVELLE GÉNÉRATION

**WORLD-FIRST JAGUAR LAND ROVER PRINTED  
ELECTRONICS POWERS NEXT-GENERATION  
IN-CAR PERSONALISATION**

Technology can cut weight by up to 60% and make parts up to 14 times thinner



- La recherche innovante de Jaguar Land Rover emploie l'électronique structurelle dans l'habitacle des voitures
- La technologie LESA (Lightweight Electronics in Simplified Architecture) permettra d'embarquer des écrans de tableau de bord incurvés, tandis que les conducteurs pourront personnaliser la couleur des panneaux de carrosserie
- La technologie primée LESA s'appuie sur l'électronique imprimée utilisée dans l'informatique vestimentaire flexible et les téléviseurs OLED
- Les essais ont permis de réduire le poids de 60 % en supprimant l'unité de contrôle classique afin d'imprimer directement le circuit sur la pièce

**Mardi 5 novembre 2019, Anvers – La recherche innovante de Jaguar Land Rover en électronique structurelle pourrait permettre de remplacer le tableau de bord par un écran incurvé, tandis que les conducteurs auraient la possibilité de personnaliser l’habitacle via des panneaux de carrosserie à couleur changeante.**

Jaguar Land Rover développe en exclusivité mondiale la technologie LESA (Lightweight Electronics in Simplified Architecture), ou électronique légère à architecture simplifiée, qui est utilisée dans l’informatique vestimentaire et les téléviseurs OLED, afin d’en équiper l’habitacle de ses voitures. Cette technologie pourrait modifier de façon radicale l’habitacle du futur, tout en offrant aux clients des possibilités accrues de personnalisation de leur véhicule.

Grâce à la technologie LESA, Jaguar Land Rover pourra construire des panneaux de carrosserie capables d’afficher des informations utiles, aidant les concepteurs à produire de futurs environnements automobiles épurés et sans boutons. Ces innovations en matière de design permettront par exemple de personnaliser les systèmes d’éclairage ambiant de l’habitacle ainsi que la carrosserie, ou encore d’embarquer des tableaux de bord enveloppants sans boutons et des volants chauffants avancés en cuir et tissu.

Le système précurseur d’électronique imprimée permettra également de réduire le poids de l’électronique embarquée à hauteur de 60 %. En effet, le câblage, les capteurs et l’informatique seront contenus dans des matériaux non métalliques, réduisant la place nécessaire aux unités de commande.

Les équipements employant la technologie primée LESA seraient ainsi créés via des processus plus rapides, simplifiés et automatisés. Ils permettraient une utilisation plus flexible et proposeraient diverses innovations technologiques, notamment l’affichage numérique sans écran sur des surfaces comme le bois. Cette technologie rend également possible l’ajout de panneaux solaires sur le véhicule, sans pour autant augmenter le poids des systèmes automobiles. L’énergie solaire renouvelable pourrait alors être utilisée pour recharger la batterie.

Le système emploie des schémas animés par ordinateur (CAO) afin de « déployer » virtuellement une pièce dans sa structure 2D. Le circuit électronique nécessaire, généralement raccordé à l’unité de contrôle classique, est alors imprimé sur la surface plane, tandis que les composants sont montés, avant que l’animation informatique ne

retrouve sa forme 3D originale. La pièce est ensuite fabriquée avec son électronique imprimée dans la structure.

Jaguar Land Rover a testé avec succès la technologie LESA sur un prototype de panneau de commande en hauteur, obtenant une réduction du poids de 60 % et réduisant la taille de la pièce de 50 mm à 3,5 mm. Ces recherches ont été récompensées d'un prix de l'innovation par l'Institution of Engineering and Technology (IET). Le jury a en effet estimé qu'il s'agissait du « futur de l'électronique automobile embarquée ».

Ces bénéfices en matière de poids s'inscrivent dans la vision globale de Jaguar Land Rover, « Destination Zéro », dont l'objectif est de rendre les sociétés plus sûres et plus saines et l'environnement plus propre à travers une innovation continue. En réduisant le poids du véhicule, les futurs modèles Jaguar et Land Rover bénéficieront d'une autonomie électrique accrue, ou bien d'une consommation de carburant optimisée, aidant le constructeur à atteindre son objectif zéro émission.

**Ashutosh Tomar, responsable technique de recherche en génie électrique de Jaguar Land Rover, a déclaré :** « *La santé, l'aéronautique, la technologie de consommation et l'industrie militaire exploitent déjà les avantages de l'électronique structurelle. Nos recherches ouvrent désormais la voie en permettant au secteur automobile d'embarquer pour la première fois cette technologie dans l'habitacle.*

*Nous pensons que LESA représente le futur de l'électronique automobile, qui nous permettra de concevoir et de construire des habitacles innovants, flexibles et personnalisables pour nos clients, tout en réduisant le poids et le coût de production en vue d'atteindre notre vision Destination Zéro. »*

**FIN**

**Note de la rédaction :**

Pour plus d'informations sur Destination Zéro, rendez-vous sur [www.jaguarlandrover.com](http://www.jaguarlandrover.com).

**À propos de Jaguar Land Rover**

Jaguar Land Rover est le plus important constructeur automobile du Royaume-Uni, édifié autour de deux marques britanniques légendaires : Land Rover, leader mondial des véhicules quatre roues motrices haut de gamme, et Jaguar, l'une des premières marques mondiales de berlines et voitures de sport de luxe.



Chez Jaguar Land Rover, nous sommes animés par la volonté de créer des véhicules de premier ordre qui offrent une expérience exceptionnelle et durable à nos clients. Nos produits sont demandés dans le monde entier. En 2018, Jaguar Land Rover a vendu 592 708 véhicules dans 128 pays.

Nous soutenons environ 260 000 personnes parmi notre réseau de distributeurs, fournisseurs et entreprises locales. Entreprise britannique dans l'âme, nous possédons deux centres majeurs de design et d'ingénierie, trois sites de production de véhicules ainsi qu'un centre de production de moteurs et bientôt, un centre d'assemblage de batteries. Nous possédons également des usines en Chine, au Brésil, en Inde, en Autriche et en Slovaquie. Nous disposons de sept pôles technologiques. Au Royaume-Uni, ils sont établis à Manchester, Warwick (NAIC) et Londres. Au niveau mondial, ils se trouvent à Shannon, en Irlande, à Portland, aux États-Unis, à Budapest, en Hongrie et à Changshu, en Chine.

Nous présentons, sur toute notre gamme, des versions 100 % électriques, hybrides rechargeables et hybrides légères, tout en continuant à proposer des motorisations essence et diesel. À partir de 2020, tous les nouveaux véhicules Jaguar Land Rover seront dotés d'une option électrique, offrant ainsi un choix encore plus grand à nos clients.

#### **Réseaux sociaux Jaguar :**

[www.facebook.com/JaguarBelux](http://www.facebook.com/JaguarBelux)

[www.instagram.com/jaguarbelux/](http://www.instagram.com/jaguarbelux/)

<https://www.youtube.com/user/JaguarBELUX>

#### **Réseaux sociaux Land Rover :**

[www.facebook.com/landroverbelgium/](http://www.facebook.com/landroverbelgium/)

<https://www.instagram.com/landroverbelux/>

<https://www.youtube.com/user/LandRoverBELUX>

**Pour en savoir plus, visitez les sites [www.media.jaguar.com](http://www.media.jaguar.com) et [www.media.landrover.com](http://www.media.landrover.com) ou contactez :**

Annick Van Cauwenberge

Manager RP Jaguar Land Rover Belux

T: 03 241 11 35

M : 0476 319 629

E : [avancauw@jaguarlandrover.com](mailto:avancauw@jaguarlandrover.com)