

Hola!

800 heures dans l'obscurité la plus totale pour tester l'éclairage de la SEAT Leon

- Alqueva au Portugal est l'une des régions les plus sombres d'Europe, et l'endroit idéal pour tester les systèmes d'éclairage développés par l'équipe SEAT Lighting
- 800 heures dans l'obscurité ont été nécessaires pour tester les phares et les feux arrière de la nouvelle Leon
- Leur technologie Full LED ouvre de nouvelles possibilités aux ingénieurs en matière de sécurité, de confort et de design
- Dans l'habitacle, l'arc lumineux enveloppant a représenté un défi technologique qui intégrera de nouvelles fonctionnalités d'ici la fin de l'année

Martorell/Cham, le 5 janvier 2021. La réserve de Dark Sky Alqueva au Portugal, est un lieu unique en Europe pour contempler des nébuleuses et des constellations telles qu'Orion. C'est un monde d'obscurité dans lequel les ingénieurs de l'équipe SEAT Lighting se sentent comme chez eux. En effet, ces lieux qui comptent parmi les plus sombres de la planète, sont idéals pour observer le comportement d'un autre type de constellations : celles composées par les feux des voitures et plus particulièrement ceux de la nouvelle SEAT Leon. **« Nous avons vérifié une fois de plus que l'éclairage que nous avons conçu pour la quatrième génération de la SEAT Leon, est parfaitement adapté à la route grâce à la portée et à la largeur des faisceaux des phares, mais aussi grâce au contraste et à la définition des feux arrière »** explique Carlos Elvira, responsable du département Lighting and Signalling Development chez SEAT.

Une constellation de 340 LED. La technologie Full LED a ouvert de nouvelles possibilités aux ingénieurs, aussi bien en termes de design que de sécurité et de confort. **« Cette technologie nous permet d'émettre beaucoup plus de lumière sur une surface beaucoup plus petite, et donc de l'utiliser de manière beaucoup plus efficace »** déclare Magnolia Paredes, responsable Electronic Lighting Development chez SEAT. Ce fut également un défi de taille. **« C'est le résultat d'un énorme travail de développement car, s'agissant d'une source de**

lumière issue d'un composant électronique, il nous a fallu utiliser des logiciels pilotes pour contrôler tous les éléments de l'éclairage » explique Carlos Elvira.

800 heures dans l'obscurité. L'équipe d'ingénieurs a travaillé pendant environ 2 500 heures pour concevoir les groupes optiques de la SEAT Leon de quatrième génération. Et 800 heures supplémentaires ont été nécessaires pour réaliser des tests dans l'obscurité, tantôt dans le tunnel optique qui simule les conditions de conduite de nuit, tantôt sur des routes aux quatre coins du monde. **« Les tests dans des climats extrêmes sont essentiels pour nous. D'une part dans les régions chaudes pour vérifier le bon fonctionnement de l'électronique, et d'autre part par temps froid pour valider la répartition de la lumière sur les formations de glace »** précise Carlos Elvira, alors qu'il met en place des marqueurs sur le bord d'une des routes de la région, en les espaçant d'un mètre chacun. Ce test permet de vérifier la portée du faisceau des feux de croisement, en l'occurrence 70 mètres.

Éclairer le chemin. Outre sa puissance et de sa plus grande flexibilité quant à l'endroit, la manière et le moment de diriger le faisceau lumineux, l'éclairage LED se distingue par sa blancheur beaucoup plus conséquente que les technologies d'éclairage utilisées jusqu'à présent. De plus, avec une température de couleur de 5 000 degrés Kelvin, la technologie LED est beaucoup plus proche de celle du spectre solaire. **« Cela permet de mieux identifier la forme et la couleur des objets que vous êtes susceptible de rencontrer sur la route de nuit, même dans des zones aussi sombres qu'Alqueva, ce qui permet d'anticiper tous les cas de figure qui peuvent se présenter »** déclare Magnolia Paredes.

La réactivité des LED. Le temps de réaction de cette technologie d'éclairage constitue l'un des éléments clef pour améliorer la sécurité au volant. En effet, une diode LED réagit 150 millisecondes plus vite qu'une ampoule à incandescence. Ce qui signifie par exemple, qu'à une vitesse de 120 km/h, le conducteur derrière vous peut voir votre feu de stop cinq mètres plus tôt. De plus, à bord de la voiture, l'arc qui éclaire le haut du tableau de bord est également associé à une fonction de sécurité importante. **« Les signaux lumineux sont associés à des signaux sonores pour avertir qu'une porte n'est pas correctement fermée par exemple, ou qu'un véhicule approche par l'arrière alors que vous vous apprêtez à sortir de la voiture »** explique Magnolia Paredes.

Une innovation constante. Pour les deux ingénieurs, l'arc de lumière enveloppant dans l'habitacle est l'un des éléments les plus marquants du tournant technologique que représente la technologie LED. **« Ce fut un challenge de taille pour nos développeurs afin d'obtenir un résultat aussi fonctionnel que possible »** déclare Carlos Elvira. Cet arc lumineux est non

seulement personnalisable en adaptant la couleur à l'humeur du conducteur, mais il remplit également une fonction de sécurité importante. En effet, il permet d'alerter le conducteur lorsqu'une porte est mal fermée ou qu'une voiture s'approche par derrière au moment même où il s'apprête à sortir. Et de nouvelles fonctionnalités seront ajoutées d'ici la fin de l'année.

« L'intensité lumineuse augmentera à mesure que vous accélérerez pour mieux prendre conscience de la vitesse, et si vous voyagez avec des enfants et que vous activez les verrous de sécurité des portes arrière, elles s'allumeront en rouge s'ils tentent de les ouvrir » conclut Carlos Elvira.

SEAT est la seule entreprise qui conçoit, développe, fabrique et commercialise des voitures en Espagne. Membre du Groupe Volkswagen, la multinationale dont le siège est situé à Martorell (Barcelone), vend des véhicules sous les marques SEAT et CUPRA, alors que SEAT MÓ est chargée des produits et services de mobilité urbaine. SEAT exporte 81% de ses véhicules, et est présente dans plus de 75 pays. En 2019, SEAT a vendu 574 100 voitures, le chiffre le plus élevé en 70 ans d'histoire de la marque, affiche un bénéfice net après impôt de 346 millions d'euro et un chiffre d'affaire de plus de 11 milliards d'euros.

SEAT emploie plus de 15 000 professionnels et dispose de trois centres de production - Barcelone, El Prat de Llobregat et Martorell, où sont fabriquées les très populaires Ibiza, Arona et Leon. En outre, l'entreprise produit l'Ateca en République tchèque, le Tarraco en Allemagne, l'Alhambra au Portugal et la Mii electric, première voiture 100% électrique de SEAT, en Slovaquie. A ces usines s'ajoutent SEAT :CODE, le centre de développement de logiciels situé à Barcelone.

SEAT va investir 5 milliards d'euros d'ici 2025 alloué à des projets de R&D visant à développer de nouveaux modèles, et d'entreprendre de nouveaux projets spécifiquement destinés à électrifier la gamme, les équipements et les installations. L'entreprise cherche à faire de Martorell une usine à l'empreinte carbone nulle d'ici 2050.

Contact médias SEAT

Karin Huber, PR SEAT

Téléphone: +41 56 463 98 08

Courriel: karin.huber@amag.ch

www.seat.ch



www.seatpress.ch