



Hommes & Métiers



Jean-Philippe Benoist Chef de service développement éclairage

Groupe Renault

> Son parcours

Jean-Philippe Benoist a reçu une formation d'ingénieur mécanicien à l'INSA de Lyon en 1998. Il a débuté sa carrière par le conseil chez Altran, où il a mené diverses missions d'abord par le biais de la simulation numérique pour le dimensionnement de pièces, à la fois pour PSA et Renault. Il a travaillé sur des calculs de contraintes mécaniques pendant des années, avant de s'orienter ensuite vers l'acoustique, un domaine qui lui permettra de mener des projets pour le compte de Renault. Il finira par y entrer en 2003.

M. Benoist va poursuivre en prenant la responsabilité d'une équipe d'essais et de mesures vibratoires, avant d'évoluer vers le management de projets, pour l'industrialisation de la gamme Logan en Russie (où il pilotera l'intégration locale d'éléments de carrosserie avec des fournisseurs russes et surtout pour le développement et lancement du Captur (qu'il va suivre de bout en bout pendant 4 ans, jusqu'à la mise en production à l'usine de Valladolid). C'est en 2014 qu'on lui propose de prendre en charge le développement de l'éclairage pour le Groupe Renault.

L'éclairage va participer pleinement à la révolution du véhicule autonome

Patron de l'optique chez Renault et l'un des fondateurs de la chaire ELS, cet ingénieur qui vient du monde de la conception mécanique estime que le métier va beaucoup changer dans les années à venir. L'éclairage aura lui aussi besoin d'experts du logiciel et de l'intelligence artificielle.

Les métiers de l'éclairage ont une particularité : celle d'être attractifs auprès des jeunes, en raison du lien très fort avec le design des véhicules. « *L'optique se remarque dans la rue, car les constructeurs se sont approprié ce qui était à la base une contrainte réglementaire, avec la mise en place des feux de jour, pour en faire une véritable signature de marque*, reconnaît Jean-Philippe Benoist. *Audi et BMW ont été des précurseurs en la matière, mais tout le monde s'y est mis, poursuit-il. On peut dire que cela a changé le métier* ». Au quotidien d'ailleurs, le patron de l'optique de Renault échange avec les stylistes et les designers du groupe. « *L'éclairage est vraiment très intégré dans les réflexions autour du style* », insiste M.

Benoist. C'est un point qui intéresse les futurs candidats, car leur travail sera visible à bord des véhicules. Et ce sera encore plus le cas demain avec l'arrivée programmée du véhicule autonome.

Un rôle de communication et de sécurité

« *Nous menons actuellement des discussions avec les autres constructeurs et les équipementiers sur les besoins complémentaires en éclairage* », révèle notre interlocuteur. « *Afin d'aider les capteurs à bien fonctionner, il est primordial d'avoir une route bien éclairée. De plus, il faudra aussi que la voiture autonome soit en mesure de trans-*





Hommes & Métiers



mettre des informations, en signalant à d'autres usagers ou aux piétons qu'elle a détecté et pris en compte certains obstacles. Cela pourra se faire en allumant des lumières dédiées sur le véhicules ou bien même en projetant de la lumière sur la route », explique-t-il. Cette évolution nécessite de modifier la réglementation, mais Jean-Philippe Benoist se montre confiant « Par contre, il faut que tous les acteurs de

la filière se mettent d'accord sur des standards de signalisation compréhensibles, de façon à ce que les piétons et les autres usagers dans leur voiture comprennent qu'il s'agit d'une voiture autonome et sachent quelle direction elle va prendre », conclut-il. Le chef du service développement éclairage de Renault s'enthousiasme de la direction que prend ce métier, « ouvert sur les changements » et qui « participe pleinement » selon lui à la révolution qui se prépare au sein de l'industrie automobile.

comme s'il était dans sa maison », relève Jean-Philippe Benoist. « La lumière peut aussi transmettre des informations », poursuit-il. « Elle peut par exemple, à travers des signaux pilotés par du soft, faire comprendre au conducteur qu'une action est attendue de sa part, si le mode de conduite doit revenir en manuel. L'éclairage peut aussi attirer l'attention en cas de détection d'un objet dans l'angle mort. C'est un vecteur qui va contribuer à la sérénité de l'utilisateur, en apportant de l'assurance et de la réassurance », souligne le patron de l'optique de Renault.



Plus d'intelligence dans le phare et à bord

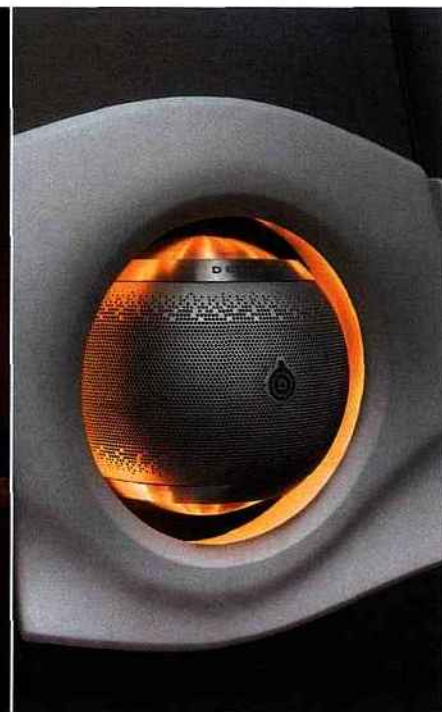
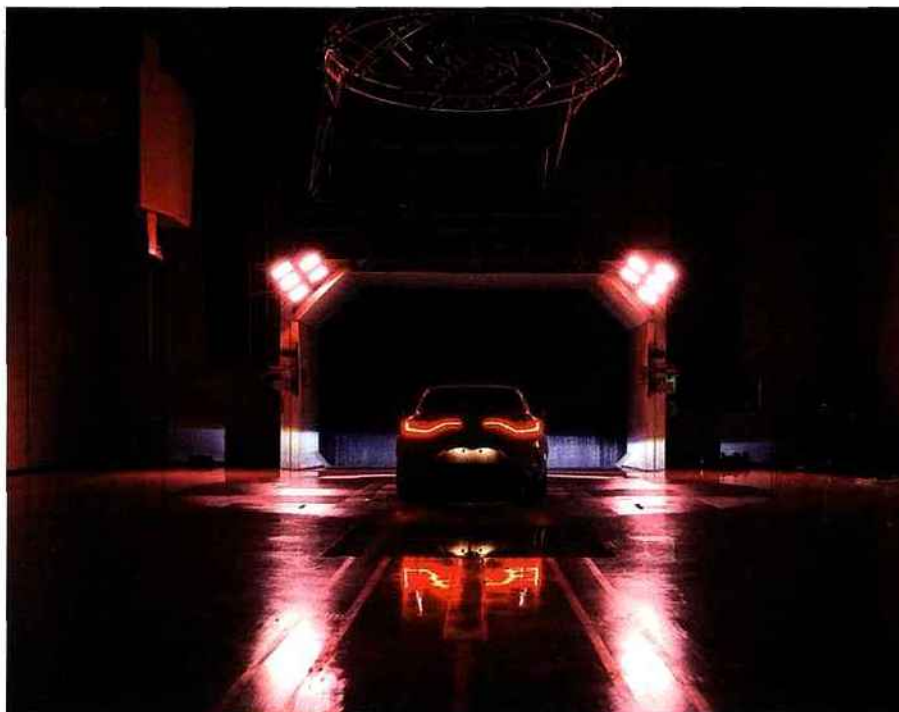
« Le phare est une pièce mécanique électrifiée, qui joue déjà un rôle dans les aides à la conduite », poursuit notre expert. « Il éclaire la route à certains endroits et facilite le travail des capteurs. En fait, nous adressons des problématiques très modernes autour du véhicule connecté et autonome qui devient un véritable iPhone sur roues », s'exclame-t-il. Par ailleurs, l'éclairage va jouer un rôle de plus en plus important à bord des véhicules. « Ce que souhaite le client, c'est retrouver une ambiance intérieure

Un coup de projecteur sur les métiers futurs

L'évolution rapide du domaine de l'éclairage implique en conséquence de se doter de compétences nouvelles. Comme d'autres constructeurs, le groupe Renault va avoir besoin de talents dans le domaine des logiciels et de l'intelligence artificielle, en plus d'experts en électronique dont le rôle sera par ailleurs de plus en plus affirmé. Pour recruter des ingénieurs qualifiés, la marque au losange peut bien sûr puiser dans le vivier des



Hommes & Métiers



écoles généralistes d'ingénieurs, ainsi que dans d'autres instituts plus spécialisés en mécatronique comme l'ESTACA, ou encore dans un institut très réputé comme SupOptique (doté de laboratoires, avec lesquels collabore d'ailleurs le constructeur français). « **Nous allons avoir besoin de compétences de plus en plus pointues** », avance M. Benoist. « **Cela suppose aussi de la part des futurs candidats une certaine agilité intellectuelle, pour s'intéresser à ce qui les entoure, car l'évolution se fait à une vitesse supersonique. Les ingénieurs devront accepter de se remettre en cause et de faire évoluer leur socle de compétences chaque année** », prévient notre interlocuteur.

Le rôle de la Chaire ELS

C'est aussi pour cette raison que Renault a contribué à la mise en place de la Chaire d'éclairage ELS (voir notre interview sur l'ESTACA). « **Nous sommes partis du constat que les ingénieurs qui travaillent dans ce secteur n'ont pas les compétences dans les trois domaines à la fois de la mécanique, de l'électronique et de l'optique** », reconnaît Jean-Philippe Benoist. **Le Mastère que nous avons mis en place permet justement d'acquérir ce socle** », assure-t-il. Pour cette Chaire, qui fait aussi de la recherche, les acteurs se sont inspirés de ce qui se pratique en Allemagne, à Darmstadt, où un véritable écosystème a été mis en place. Il y a

un lien très performant entre les labos de l'Université, d'où sortent beaucoup d'innovations, et les industriels de tout le pays. Il se trouve que tous les ingénieurs qui travaillent dans l'éclairage, au sein de l'industrie automobile, et en particulier les constructeurs allemands, sont passés par les bancs de cette Université, qui a mis en place une filière spécifique à l'éclairage automobile. Un exemple que la France souhaiterait appliquer. « **Nous avons beaucoup de labos en France, mais il faut renforcer leurs liens avec les industriels**, déplore Jean-Philippe Benoist. Il espère cependant que la Chaire ELS va permettre de mettre en place un écosystème vertueux à l'allemande et de tirer la filière vers le haut ●