

Communiqué de presse

FEV France : Z.A. de Trappes – Élancourt, 11 rue Denis Papin, CS 70533 – Trappes, 78197
Saint Quentin en Yvelines Cedex



FEV Consulting et VDMA présentent les résultats de l'étude sur la transformation de la mobilité à horizon 2040

Aix-la-Chapelle, Allemagne, 18.10.2021 – FEV Consulting dirige depuis 2018 l'étude « Drivetrain in Transition » pour le compte de la VDMA (l'association des fabricants allemands de machines et d'équipements), le plus grand réseau et porte-parole de l'ingénierie mécanique en Allemagne et en Europe. Cette étude souligne régulièrement les évolutions et les potentiels de l'industrie automobile. Ses résultats les plus récents sont basés sur les scénarios en vigueur pour l'électrification des voitures de tourisme et des véhicules utilitaires légers jusqu'en 2040.

L'industrie automobile est en pleine transformation en raison de la législation sur les émissions, de l'interdiction des moteurs à combustion interne prévue dans certains pays et de l'électrification. Les données les plus récentes de l'étude « Drivetrain in Transition » montrent que d'ici 2040, environ 45 % des voitures particulières vendues dans le monde seront alimentées par des batteries ou des piles à combustible. D'ici là, 55 % des véhicules vendus dans le monde seront des véhicules équipés de moteurs à combustion interne, ce qui signifie que leur proportion dans ce secteur diminuera de 16 %.

Cette évolution aura un impact considérable sur la création de valeur et l'investissement dans les principaux marchés automobiles. *« Les systèmes et composants électriques tels que la batterie, le moteur électrique et l'électronique de puissance, sans oublier les composants des piles à combustible, sont les premiers moteurs de croissance dans le processus de transformation du secteur de la mobilité. À l'horizon 2040, nous prévoyons une augmentation d'environ 75 %, soit 403 milliards d'euros, pour les seuls composants électriques du groupe motopropulseur. Par ailleurs, la création de valeur jusqu'alors tournée vers des activités à forte intensité de production se tourne de façon significative vers des activités à plus forte intensité matérielle. La création de valeur liée à la production*

diminue et se déplace vers la chaîne de valeur en amont », explique Stefan Pischinger, CEO du groupe FEV.

En raison d'une législation plus stricte en matière de pollution et d'émissions de CO₂, l'étude estime que les technologies et les composants destinés au moteur à combustion interne classique seront délaissés au profit des composants destinés au groupe motopropulseur électrique. À ce titre, l'étude propose plusieurs scénarios possibles, notamment l'éventualité que les véhicules neufs équipés d'un moteur à combustion interne ne soient plus vendus en Europe d'ici 2040. Cela pourrait entraîner une baisse de 80 % des technologies de combustion conventionnelles.

« La transformation du secteur de la mobilité bat son plein. L'évolution des technologies du groupe motopropulseur se fera clairement sentir dans les années à venir, avec une part élevée de véhicules électriques à batterie et de véhicules à pile à combustible. En sa qualité de pourvoyeur de technologie, l'ingénierie mécanique et industrielle est au cœur de ce développement », précise Karl Haeusgen, président de la VDMA.

Les facteurs mentionnés plus haut ont également un impact sur l'emploi dans l'industrie automobile. L'étude montre notamment que les emplois générés par les nouvelles technologies (420 000) ne compenseront que partiellement les emplois détruits dans le secteur des technologies matures et conventionnelles (580 000). S'il parvient à tirer parti des opportunités offertes par cette évolution, le secteur de l'ingénierie mécanique pourra conserver ses 55 000 emplois dans le secteur des groupes motopropulseurs automobiles.

Des emplois supplémentaires seront créés dans les processus en amont de la chaîne d'approvisionnement, par exemple dans le traitement des matières premières pour les cellules de batterie. Les investissements nécessaires en matière d'infrastructures, comme les stations de recharge ou la chaîne d'approvisionnement pour l'hydrogène, créeront de nouveaux potentiels commerciaux dans cette période de mutation. Les véhicules connectés et les services numériques ouvriront la voie vers de nouveaux secteurs d'activité, indépendamment de la transformation.

La production des transmissions du futur devrait nécessiter un volume d'investissement annuel indexé sur l'inflation d'environ 11,5 milliards d'euros en Europe. *« Ce processus de transformation impose aux entreprises des défis considérables. Les fonds publics doivent être investis*

en amont de la chaîne de valeur, c'est-à-dire dans la recherche et l'éducation, dans la formation professionnelle et donc aussi dans les technologies de production et les produits intelligents », précise Hartmut Rauen, directeur général adjoint de la VDMA.

La condition préalable à un processus de transformation réussi est de rester ouvert à la technologie et de chercher à chaque fois la meilleure solution pour les différentes applications, au lieu de se limiter exclusivement à une seule technologie. FEV recommande donc l'utilisation de carburants synthétiques en complément de l'électromobilité afin d'atteindre les objectifs climatiques. Leur rétrocompatibilité garantit un fonctionnement neutre en CO₂ des flottes existantes équipées de systèmes de propulsion conventionnels.

Le livre blanc de FEV *Vehicle Electrification and the Transformation of the Industry* résume les résultats de l'étude et peut être téléchargé [ici](#).

À propos de FEV

FEV est l'un des principaux fournisseurs indépendants de services internationaux dans le développement de véhicules et de groupes motopropulseurs pour le matériel et les logiciels. L'expertise de FEV s'étend du conseil au développement et aux essais de concepts de véhicules innovants jusqu'à leur production en série. En complément du développement des chaînes de traction traditionnelles, de l'intégration des véhicules, de la calibration et de l'homologation des nouveaux moteurs essence et diesel, une importance croissante est accordée au développement des groupes motopropulseurs hybrides et électriques ainsi que des carburants de remplacement. Les experts de FEV se concentrent sur le développement des systèmes de contrôle électronique, ainsi que sur les véhicules autonomes et connectés. Les activités d'électrification des groupes motopropulseurs couvrent les puissants systèmes de batteries, les machines électroniques et les onduleurs. En outre, FEV développe des moteurs à essence et diesel très efficaces, des groupes moto-propulseurs complets ainsi que des systèmes de piles à combustible et facilite leur intégration dans les véhicules adaptés à l'homologation. Les carburants alternatifs sont un autre domaine de développement.

Le portefeuille de services sur mesure est complété par des bancs d'essais et une technologie de mesure, ainsi que par des solutions logicielles qui permettent un transfert efficace des étapes de développement essentielles, de la route au banc d'essai ou à la simulation.

Le Groupe FEV emploie plus de 6300 spécialistes hautement qualifiés dans des centres de développement modernes à proximité de ses clients sur plus de 40 sites répartis sur quatre continents.

A propos de FEV France

Avec plus de 750 collaborateurs en France, FEV offre son expertise d'ingénierie, ses services et ses équipements, au développement des groupes motopropulseurs innovants qu'ils soient thermiques, hybrides ou électriques. La société propose des solutions à la pointe de la

technologie, toujours plus respectueuses de l'environnement avec un haut niveau d'exigence en termes de qualité, de respect des délais, de sécurité, de performances et de fiabilité. FEV est également le partenaire privilégié des acteurs majeurs de l'industrie du transport français : constructeurs, équipementiers, laboratoires d'essais, écoles et universités.

À propos de FEV Consulting

Fondée en 2011, la société FEV Consulting GmbH se distingue par sa capacité à conjuguer de manière optimale de nombreuses années d'expérience dans le conseil en top management avec le savoir-faire technique du groupe FEV. FEV Consulting conseille ses clients tout au long de la chaîne de valeur. L'accent est mis sur la technologie, les stratégies de produits et de croissance, les études de concept, la planification de la production et l'optimisation des coûts des produits et des processus. L'entreprise compte actuellement une centaine de collaborateurs répartis dans le monde entier entre le siège d'Aix-la-Chapelle et les bureaux de Munich, Cologne, Bilbao, Pékin et Detroit (USA).

Galerie photos

[FEV – VDMA Study] - Source: FEV Group



Les derniers résultats de l'étude sont basés sur les scénarios en vigueur d'électrification des voitures de tourisme et des véhicules utilitaires légers jusqu'en 2040.