



INFRASTRUCTURES ET VÉHICULES, LES DÉFIS DE L'ÉLECTRIFICATION

L'électrification des voies et des véhicules, passage obligé pour diminuer l'empreinte carbone et répondre aux objectifs européens de réduction de 30% des émissions de CO2 en 2025, met en lumière les nombreuses initiatives des acteurs de la Filière.

Les constructeurs, carrossiers, équipementiers mais aussi BTPistes constructeurs d'infrastructures font la course à l'innovation pour relever les défis de l'électrification.

L'autonomie des véhicules, les installations de recharge, la rapidité de la charge..., constituent les défis qui justifient la course à l'innovation



CAMIONS ÉLECTRIQUES, LES CONSTRUCTEURS EN PREMIÈRE LIGNE

► **DAF Trucks** propose le modèle 19T LF Electric de 195 kW/266 ch pour une autonomie de 220 km et le tracteur 4x2 CF Electric doté du motopropulseur intelligent VDL E-Power de 210 kW/286 ch offrant 100 km d'autonomie.

► **Renault Trucks** a testé différents véhicules expérimentaux 100 % électriques sur le segment des 12T à 16T. Delanchy Transports fait ainsi rouler un camion frigorifique tout électrique de 13T pour la livraison des Halles Paul Bocuse, au centre de Lyon. La production en série des camions électriques commence en mars à l'usine normande de Blainville pour de premières livraisons en septembre.

► **Volvo Trucks** a livré ses premiers véhicules électriques en février 2019 : un camion de collecte pour l'entreprise suédoise Renova et un camion de distribution pour DB Schenker. La production de série du FL Electric (16T) et du FE Electric (26T) commencera au second semestre 2019.

► **Mercedes** produira l'eActros en 2021. Via deux moteurs électriques de 170 ch et 485 Nm chacun alimenté par une batterie de 240 kWh, le camion aura une autonomie de 200 km et pourra être rechargé en trois heures.

► **MAN** teste en Autriche le prototype eTG en version tracteur de 32 t d'une autonomie de 130 km et porteur de 26 t d'une autonomie de 200 km. La production de série sera lancée en 2021.

MAN a déjà vendu un eTGM à Porsche pour la logistique de livraison sur le site de l'usine de Stuttgart-Zuffenhausen permettant une réduction de plus de 30 tonnes de CO2 par an.

► **Nikola**, aux Etats-Unis, décline ses modèles à hydrogène « Two » et « Tre » en version 100% électrique pour le marché européen. Présentés courant 2019 ils seront proposés avec trois capacités de batteries : 500 kWh, 750 kWh et 1 000 kWh pour une autonomie allant jusqu'à 700 km.

► Toujours aux Etats-Unis, **Tesla** a fait le Buzz à l'occasion de démonstration du Tesla Semi. Sa commercialisation est annoncée, sans aucune assurance, fin 2019.

► Fin 2018, **Ford** a dévoilé son propre camion électrique et autonome, baptisé F-Vision Future Truck. Ses spécificités techniques restent encore inconnues.

DES POUVOIRS PUBLICS IMPLIQUÉS

En Février, Emmanuel MACRON a présenté plusieurs mesures pour le développement de la mobilité électrique.

L'état va financer à hauteur de 3 millions d'euros le projet BOM ZE de bennes à ordures ménagères électriques.

Les objectifs du Contrat Stratégique de Filière ont été confirmés puisque 100 000 points de recharge sont attendus en 2022.

De plus 700 M€ seront investis sur 5 ans pour le développement d'une filière européenne de la batterie aux côtés de l'Allemagne, qui va de son côté investir 1,12 md€.

LES BUS ÉLECTRIQUES PROGRESSENT

Selon l'ONG Transport & Environment (T&E), les ventes de bus électriques ont doublé en 2018 pour atteindre environ 9 % des ventes européennes de bus. L'Europe compte ainsi 1600 bus électriques en circulation.

EN FRANCE LES PROJETS SONT NOMBREUX

En Ile-de-France la RATP compte près de 300 bus électriques et en a commandé 2000 d'ici 2020. A Lyon, 250 nouveaux bus à faibles émissions viendront renforcer la flotte de la ville dès 2020. Le réseau de bus d'Orléans sera 100% électrique d'ici 2024. La ville d'Amiens a investi 30 millions d'euros dans l'achat de 43 bus électriques mis en service fin mars. A Grenoble, Alstom déploie sept autobus électriques Apts à plancher intégralement bas co-développé avec NTL...



LA CROISSANCE DU BUS ÉLECTRIQUE EST MONDIALE

Le Mercedes eCitaro, élu bus de l'année 2019 en Espagne, est en service en Allemagne pour desservir le centre-ville historique de Heidelberg et circuler sur 2 lignes à Mannheim avec une autonomie de 150 à 250 km. Et ce n'est rien par rapport à la Chine où tous les 40 jours en moyenne, près de 10 000 nouveaux bus électriques circulent dans les villes.

POUR ALLER PLUS LOIN



ETUDE BNP PARIBAS
VÉHICULES ÉLECTRIQUES

FICHER CONSOLIDÉ
DES BORNES DE RECHARGE



STATISTIQUES DU MINISTÈRE
DES TRANSPORTS



LE VUL ÉLECTRIQUE ACCÉLÈRE

Les VUL s'électrifient rapidement. Qu'il s'agisse de concepts tels Renault EZ Pro, Mercedes Vision Van, Volkswagen I.D. Buzz Cargo, ou de nouvelles versions de véhicules existants, comme le Volkswagen eCrafter, le Mercedes eVito, le MAN eTGE ou le Transit Custom hybride, les VUL électriques sont chez tous les constructeurs.

Mercedes lance par exemple le eVito cet été en France avec de premières livraisons à l'automne et annonce l'eSprinter pour la fin de l'année. La puissance du moteur est de 84 kW, soit 114 ch, la capacité des batteries de 41,4 kWh, soit une autonomie de 150 km pour un temps de charge d'environ 6 heures.

DES CHANTIERS CONNEXES

Des défis restent à relever, pour démocratiser les véhicules électriques chez les professionnels. A commencer par leur autonomie, encore insuffisante pour bien répondre aux besoins du transport longue distance. Tout comme les temps de charge, qui oscillent entre 1h30 et 6h selon les capacités des batteries et le débit des bornes. Le maillage territorial de ces dernières est encore à étendre avec, selon l'ACEA, au moins 6000 points de recharge à très haute puissance nécessaires.

Mais des projets alternatifs innovants sont menés. On peut citer la route électrique WattWay de Colas intégrant des cellules photovoltaïques capables de produire de l'électricité à redistribuer. Associée à une technologie de recharge par induction comme celle de Qualcomm testée par Renault sur un Kangoo électrique, la technologie pourrait permettre d'alimenter en partie les véhicules pendant qu'ils roulent.

Initiés en Suède par Scania, les tests de route électrifiée se multiplient en Europe. Sur une portion de 2 kilomètres d'autoroute à Gävle en Suède, des lignes électriques aériennes alimentent en courant des camions surplombés d'un pantographe (bras articulé). Scania souhaite à terme développer le réseau de voies électriques pour atteindre les 1000 km en 2025 et entre 3000 et 4000 d'ici 2035. Des essais similaires sont réalisés en Allemagne à Francfort et Milan en Italie, sur une portion d'autoroute entre Bergame.

Pour compléter les systèmes de recharge, l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit des véhicules est aussi envisagée, ou encore l'emploi de pile à combustible dans les bus et camions. Lancé en 2017, le projet européen JIVE (Joint Initiative for hydrogen Vehicles across Europe) prévoit le déploiement de 300 bus à hydrogène en Europe d'ici 2023. En France, 28 bus sont prévus dès 2019 à Pau, Toulouse, Artois-Gohelle, Auxerre et Versailles. Tandis qu'une centaine de stations de ravitaillement devraient être opérationnelles dans l'Hexagone à l'horizon 2023.

#SOLUTRANS



WWW.SOLUTRANS.FR



Fédération Française de Carrosserie
Industrie et Services

Organisé par
COMEXPOSIUM

Sous le patronage
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES

Partenaires

