

Banke

Conversion du diesel
à l'électrique



Comment les villes peuvent passer au vert

Electrification des véhicules utilitaires pour un trafic urbain à zéro émission

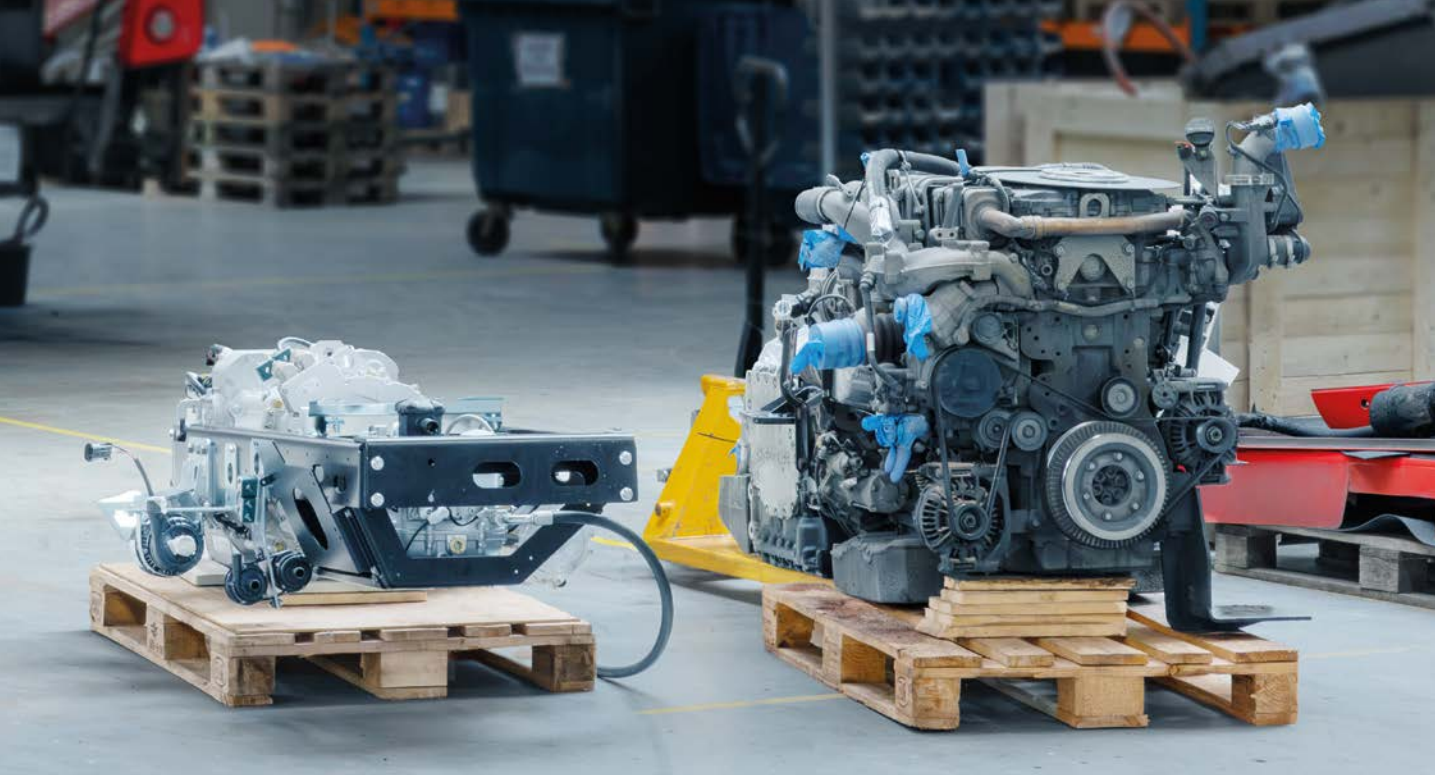
La circulation urbaine est l'une des principales causes de la pollution de l'air. Les véhicules diesel, en particulier, émettent des polluants tels que des oxydes d'azote et des particules fines qui nuisent non seulement à l'environnement, mais constituent également un risque considérable pour la santé publique. Les véhicules électriques sont une solution efficace pour améliorer la qualité de l'air dans les zones urbaines. Outre les voitures particulières, de plus en plus de véhicules utilitaires sont équipés de propulsions électriques afin de rendre le trafic urbain plus durable et plus respectueux de l'environnement.

L'entreprise danoise Banke ApS est spécialisée dans la conversion de véhicules diesel utilitaires en véhicules à propulsion entièrement électrique. Ce processus complexe consiste à remplacer le moteur diesel par un moteur électrique compact et performant, tout en intégrant des batteries et des électroniques de commande pour permettre un fonctionnement efficace et fiable. Dans le cadre de ce projet ambitieux, ifm electronic, spécialiste de l'automatisation, joue un rôle important en tant que partenaire et fournit des composants robustes, tels que des commandes et des afficheurs. Cette collaboration montre comment une technologie innovante peut révolutionner la mobilité urbaine.

*Voyage vert en ville :
un tour panoramique en bus électrique.*

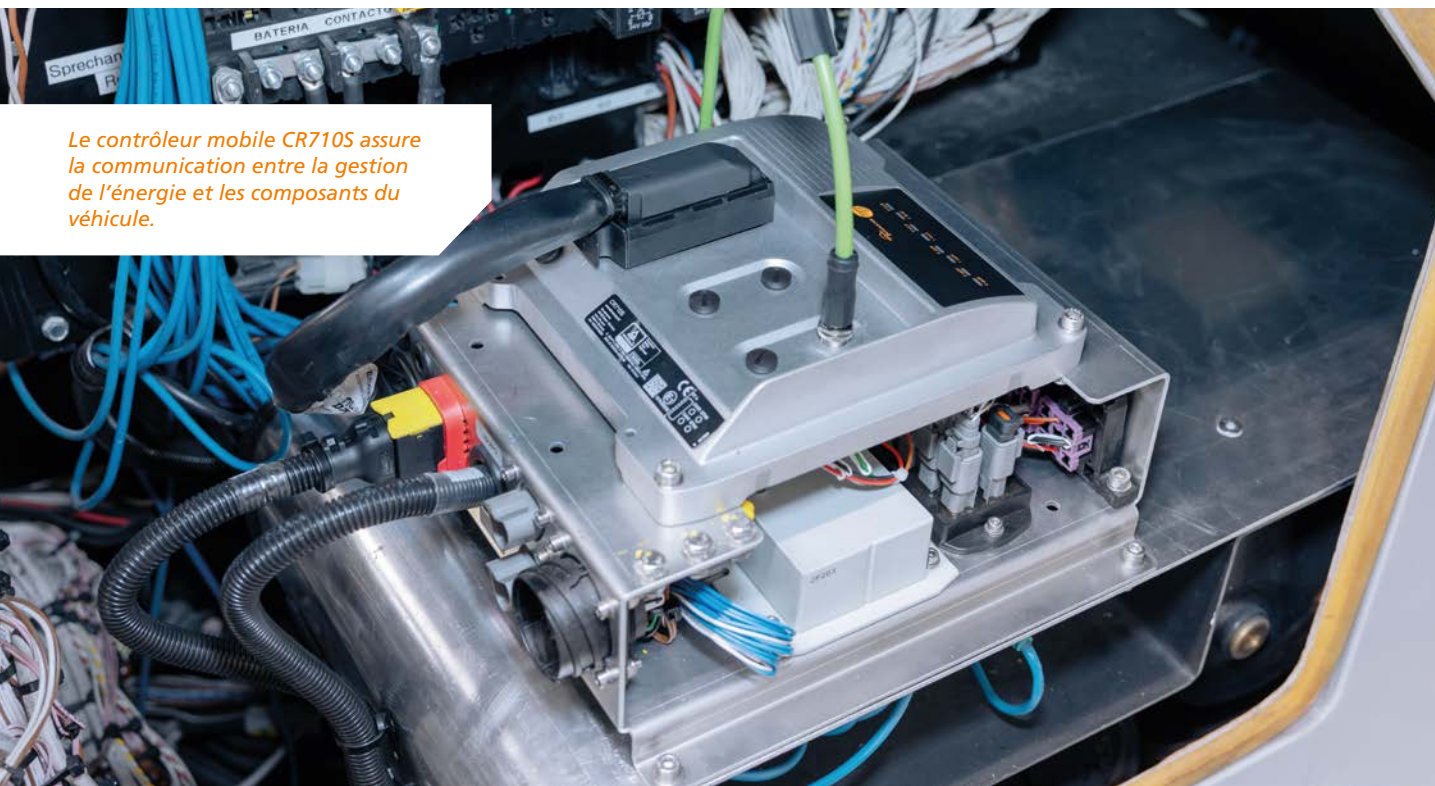


Banke ApS remplace les propulsions diesel par des moteurs électriques modernes.



” L'électrification du transport lourd est un élément extrêmement important de la réduction des émissions de CO₂ dans tout le secteur des transports.

Comparaison des dimensions :
électrique contre diesel.



Le contrôleur mobile CR710S assure la communication entre la gestion de l'énergie et les composants du véhicule.

Le défi de l'électrification des poids lourds

« L'électrification du transport lourd est un élément extrêmement important de la réduction des émissions de CO₂ dans tout le secteur des transports », explique Rasmus Banke, directeur général de Banke ApS. Il y voit un énorme potentiel, en particulier pour le trafic urbain : « Ce que nous observons principalement en Europe, c'est que ce sont surtout les sociétés de transport urbain qui souhaitent électrifier leurs flottes. Il peut s'agir de bus, mais aussi de camions poubelles ou de camions grues. »

La transition des poids lourds vers la propulsion électrique présente toutefois des défis particuliers. Les exigences techniques élevées en matière d'électronique de puissance, de gestion des batteries et de systèmes de recharge nécessitent des solutions innovantes et une étroite collaboration entre spécialistes. C'est précisément là que réside la force du partenariat entre Banke et ifm : les deux entreprises collaborent pour garantir une transition efficace et fiable vers les propulsions électriques.



Dans le cockpit, l'écran graphique robuste CR1203 informe le conducteur de tous les paramètres importants du système de propulsion électrique.

Un partenariat en action : modernisation des bus touristiques

Dans le cadre d'un projet récent, Banke a modernisé une flotte de bus touristiques à impériale qui circulent dans des villes allemandes le long du Rhin, notamment Bonn, Cologne et Düsseldorf. Ces bus fonctionnent désormais avec des propulsions électriques à zéro émission et constituent un excellent exemple de la manière dont la mobilité électrique peut être mise en œuvre avec succès dans des environnements urbains exigeants. Une gamme de composants personnalisés d'ifm est utilisée pour répondre aux exigences spécifiques de ces propulsions électriques.

Le contrôleur mobile CR710S d'ifm, par exemple, est une unité de commande double, certifiée pour la sécurité qui gère diverses tâches de commande entre la gestion de l'énergie et les composants du véhicule, garantissant ainsi un fonctionnement sans faille.

Dans le système de gestion de batterie, qui régule à la fois le courant de charge et le courant de traction, le contrôleur compact CR0403 d'ifm assure d'importantes fonctions de contrôle commande et communique avec des modules E/S décentralisés.

Ce système est essentiel pour l'efficacité et la fiabilité de la propulsion électrique, car il garantit une utilisation optimale de la capacité de la batterie tout en prolongeant sa durée de vie.

En plus de ces composants, ifm propose toute une série d'autres solutions qui répondent de manière optimale aux exigences spécifiques de la mobilité électrique. Il s'agit notamment de capteurs qui surveillent la température et l'état de charge des batteries, ainsi que d'autres contrôleurs qui permettent l'intégration de l'infrastructure de recharge et de la technologie automobile. Ces technologies jouent un rôle clé dans l'électrification des véhicules utilitaires et contribuent à concrétiser la vision d'une mobilité propre et durable.

De projets locaux à un mouvement mondial

« Nous constatons aujourd'hui une forte croissance presque partout dans le monde, du moins en Chine, en Europe et aux États-Unis. Ce secteur est en pleine expansion », commente **Rasmus Banke** à propos de la croissance fulgurante de l'industrie. L'électrification des bus, des camions poubelles

et d'autres flottes de véhicules utilitaires urbains est une étape décisive vers un air plus pur dans les villes et une réduction des émissions CO₂.

La collaboration entre Banke et ifm va au-delà de l'innovation technique. Elle incarne le progrès social et illustre comment des partenariats stratégiques peuvent tirer parti des technologies les plus avancées pour améliorer concrètement la qualité de vie en milieu urbain. Des projets tels que la conversion des bus touristiques allemands prouvent que la mobilité électrique généralisée dans les villes n'est plus une vision lointaine, mais peut déjà être mise en œuvre aujourd'hui.

Conclusion

En combinant des moteurs électriques puissants, des systèmes intelligents de gestion des batteries et des composants d'automatisation robustes, des pionniers tels que Banke et ifm ouvrent la voie à un avenir dans lequel les transports urbains seront à la fois durables et respectueux de l'environnement, et où la vision de centres-villes propres deviendra une réalité tangible.