



green corp

AU CŒUR DE LA MOBILITÉ DÉCARBONÉE

Philippe JACQUES

Janvier 2024



green corp

GCK est un groupe formé de sociétés industrielles proposant des solutions technologiques pour accélérer la décarbonation des transports grâce notamment à l'hydrogène.



2020

CONSOLIDATION



300

EMPLOYÉS



20 M€

CA EN 2022



8

SOCIÉTÉS



SIÈGE EN RÉGION

AURA



UNE VISION À 360° REPOSANT SUR 3 PÔLES

PÔLE TECHNOLOGIE & INDUSTRIE

Développement de technologies dédiées à la décarbonation des transports



PÔLE ÉNERGIE

Production, stockage et distribution d'énergie verte



PÔLE MOBILITÉ

Rétrofit, prototypage, construction et essais de véhicules propres



LES SITES GCK



Usine de Lempdes (63) ▶





LE RÉTROFIT DES VÉHICULES LOURDS

Philippe JACQUES – Directeur Général

Janvier 2024

LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE

SNBC

La feuille de route de la France pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

LES TRANSPORTS

- Une réduction de 28% des émissions GES en 2030 par rapport à 2015.
- Une décarbonation complète des transports à l'horizon 2050.

L'OFFRE DE GCK MOBILITY



CONVERTIR À L'ÉLECTRIQUE ET/OU À L'HYDROGÈNE LE PARC ROULANT



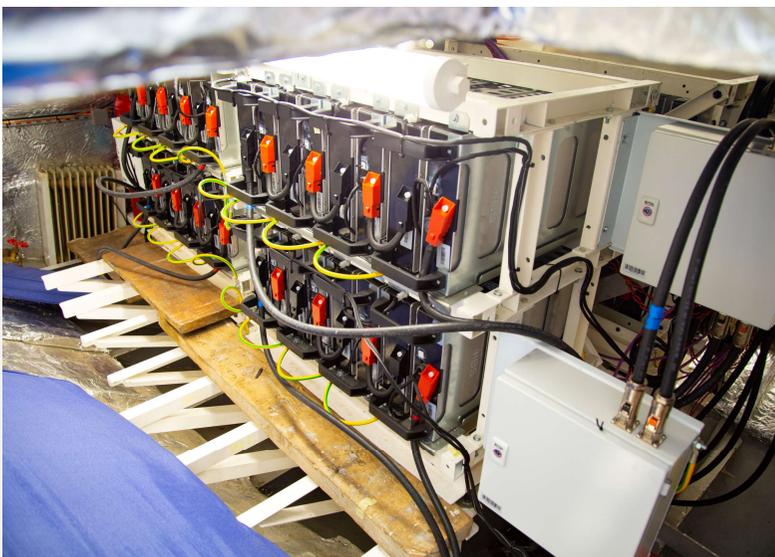
Stratégie nationale bas-carbone



NOS SOLUTIONS DE RÉTROFIT

En France, depuis le 4 avril 2020, il est autorisé d'électrifier un véhicule thermique de plus de 5 ans pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

GCK MOBILITY PROPOSE 2 SOLUTIONS DE RÉTROFIT :



RÉTROFIT ÉLECTRIQUE – BATTERIE

Une solution pertinente pour les véhicules légers et les systèmes sans contrainte de poids / d'espace.



RÉTROFIT ÉLECTRIQUE - HYDROGÈNE

Le confort de l'électrique avec deux fois plus d'autonomie et sans perte de puissance, à destination des engins lourds et spéciaux.

LE PRINCIPE DU RÉTROFIT

NOUS ASSUMONS TOUTES LES PHASES DE LA TRANSFORMATION



Conception



Prototypage



Assemblage



Industrialisation

NOS OFFRES

- 1 - Vente du groupe motopropulseur intégré dans le véhicule fourni par le client
- 2 - Vente d'un véhicule rétrofité par nos soins en notre qualité de constructeur
 - GCK achète le véhicule sur le marché de l'occasion
- 3 - Vente de prestations de rétrofit pour le compte d'un client.
 - Etudes, prototypage, homologation, production Kit Hydrogène, accompagnement au déploiement d'unité(s) industrielle(s) client)



NOTRE PROCESSUS DE GESTION DE PROJET



ANALYSE CAHIER DES CHARGES DU CLIENT

Récupération des informations :

- Sur le(s) véhicule(s)
- Sur les cas d'usages



VISITE TECHNIQUE SUR LE SITE D'EXPLOITATION

- Scan 3D du véhicule
- Instrumentation du véhicule (permet la collecte des informations sur un cycle de roulage standard)



PHASES D'ÉTUDES

- Dimensionnement GMP
- Simulation des cas d'usages client
- Maquette numérique 3D



ANALYSE ÉCONOMIQUE DU PROJET ET DE SA FAISABILITÉ



PROPOSITION TECHNIQUE ET FINANCIÈRE

INTEGRATION TECHNIQUE

Chaque dossier de retrofit fait l'objet d'une étude technique réalisée par notre bureau d'études et porte sur le développement d'une solution de chaîne de traction électrique, composée des éléments principaux suivants:

BATTERIE

- Tension nominale : 48-700V
- Energie : 30 - 60 kWh
- Diagnostic avec application téléchargeable sur PC/tablette
- Températures d'utilisation - 20°C / 75°C (20A)
- Temp. stockage - 20°C / 65°C

MOTEUR ÉLECTRIQUE

- 3 moteurs de puissance max différentes : 40 - 150 - 360 kW
- Couple Max : 50 - 350 - 800 Nm (0-8000 tr/mn)
- Plages de tension : 50 - 400 - 700 V

RÉSERVOIR H2

- Réservoir homologué selon réglementation CE/79/2009 et R 134
- Pression de stockage : 700 bars
- Capacité de stockage : 5 à 70 kg de H2

PILE À COMBUSTIBLE

- Puissance Max. : 55 à 170 kW
- Puissance nominale : 40 à 150 kW/stack
- Durée de vie : entre 12'000 h et 20'000 h

DÉVELOPPEMENT & INTÉGRATION DES VÉHICULES

- Étude d'intégration & sécurité
- Test & validation
- Homologation
- Production de véhicules
- SAV

NOS PRODUITS EN COURS DE DÉVELOPPEMENT

TRANSPORT DE PERSONNES

IVECO
Crossway
NF & LE



APPLICATIONS INDUSTRIELLES

BOM & Ampliroll
RENAULT D Wide

Camion Toupie
MERCEDES Arocs

RENAULT Master



OFF ROAD

DAMEUSES

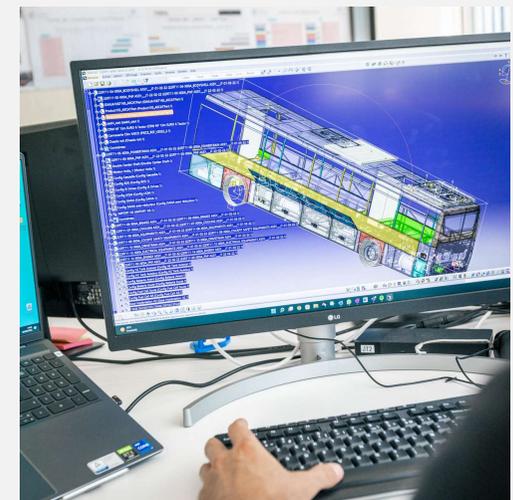
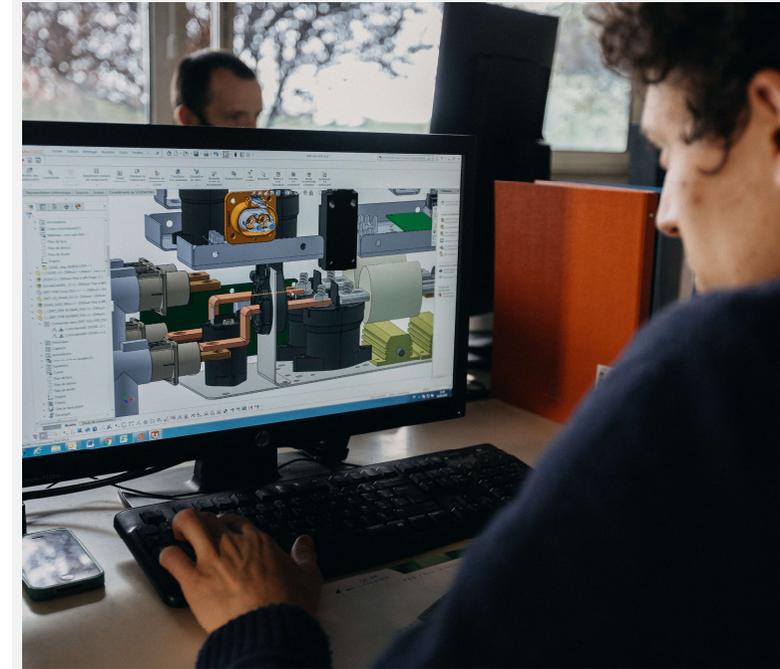
BATEAUX



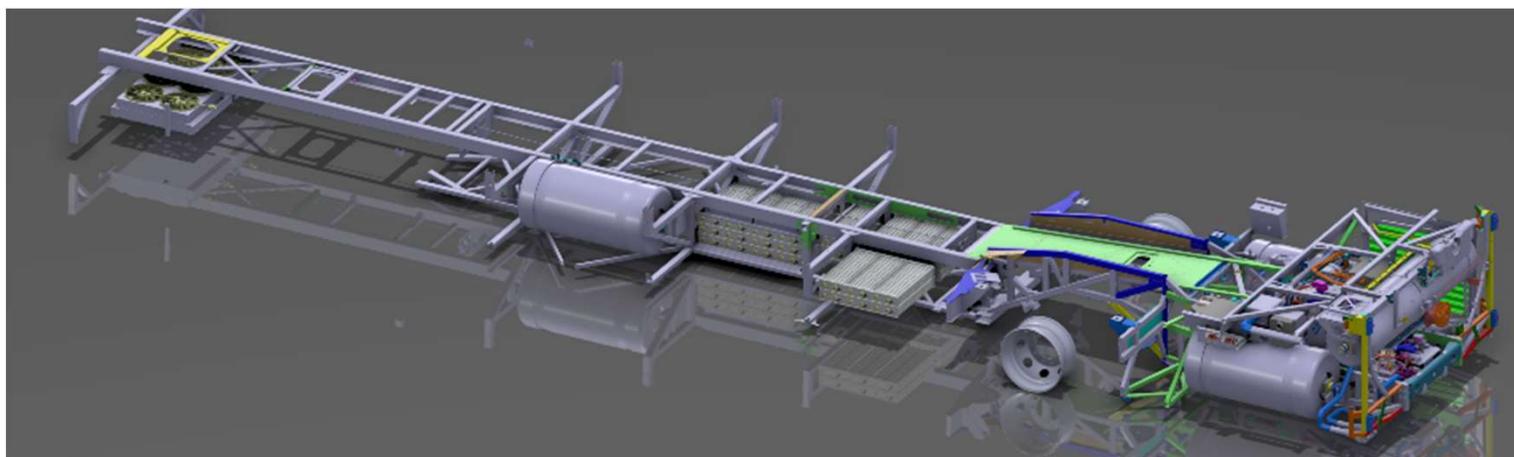
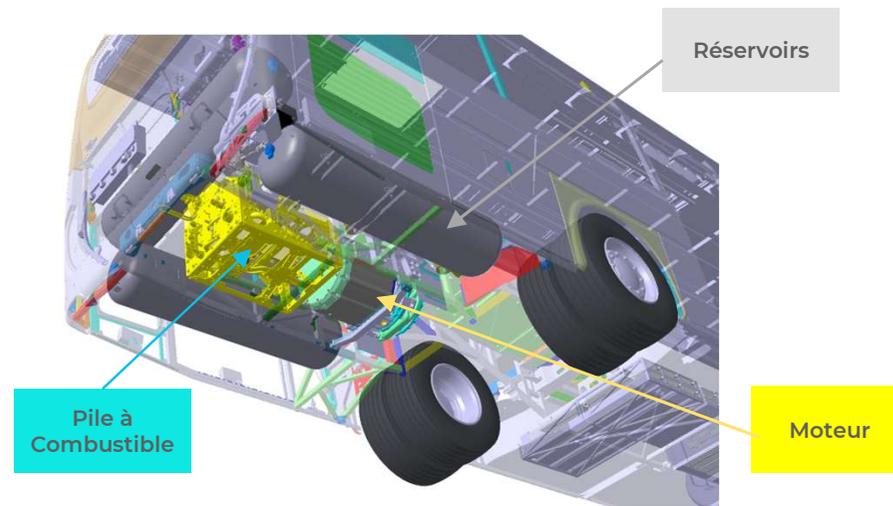
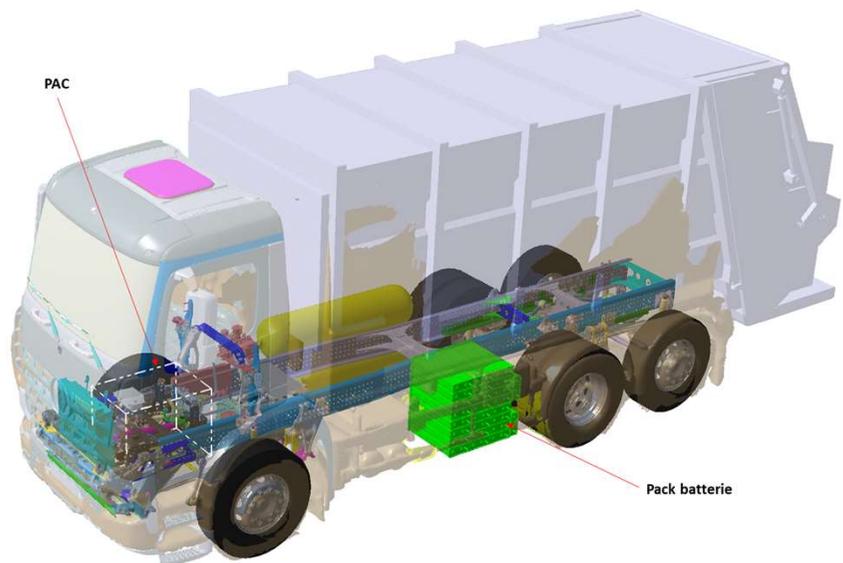
UNE ATTENTION PORTÉE SUR LA R&D

Afin de mener à bien l'ensemble des projets de rétrofit que l'entreprise se voit confier, GCK Mobility s'appuie sur un bureau d'études composé de 30 ingénieurs spécialisés dans différents domaines tels que les systèmes, la safety ou l'homologation. Nous sommes notamment en mesure de répondre à différents besoins exprimés:

- Conception systèmes hydrogène, électrique
- Conception des pièces mécaniques
- Gestion de la communication système
- Gestion des contraintes thermiques
- Analyse sécurité (AMDEC, FMEA)
- Conduite des tests de validation, certification, homologation, qualification, résistance des matériaux
- Industrialisation, processus de production



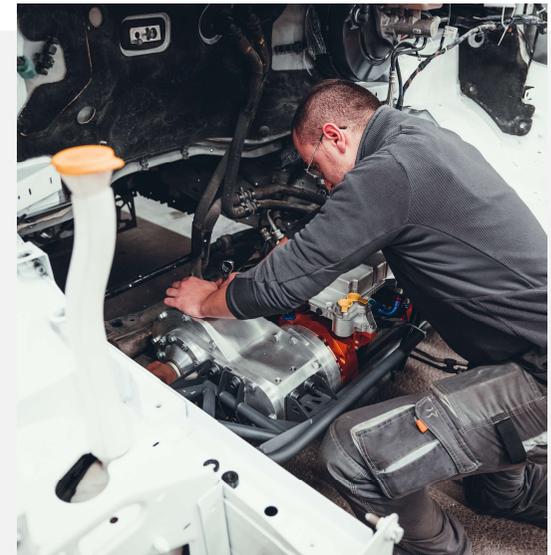
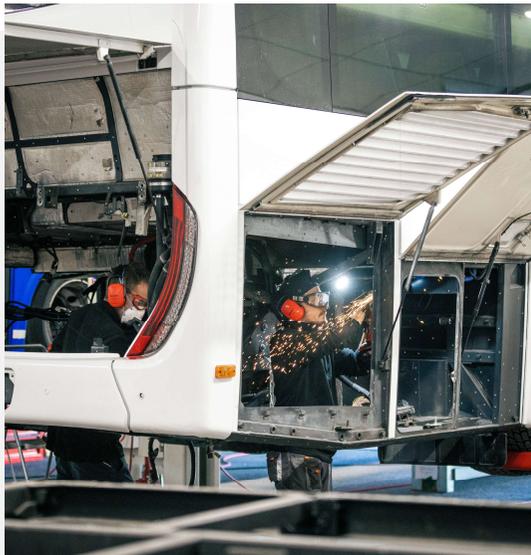
VUES 3D INTÉGRATION DES COMPOSANTS DANS LE VÉHICULE



DES CAPACITÉS DE PRODUCTION INDUSTRIELLE

GCK Mobility prépare l'ensemble des véhicules sur son site industriel de 1'500m² à Lempdes (63) grâce à une équipe pluridisciplinaire composée d'ingénieurs, de techniciens, de câbleurs et de mécaniciens, habilités électrique HT et hydrogène.

La conversion de véhicules en séries se fera dans notre futur site de Cournon près de Clermont-Ferrand ainsi que dans des micro-factories régionales déployées par GCK Mobility pour répondre aux besoins spécifiques de ses clients et ainsi favoriser l'emploi local.



Site de production de Lempdes (63)





Lancia Delta Evo-e



Autocars en Région Auvergne-Rhône-Alpes
Autocars Dominique & B.E GREEN ...

DES SUCCÈS
COMMERCIAUX DE
1^{ER} PLAN



Dameuses de l'Alpe d'Huez



Bateaux du Lac d'Annecy



MERCI POUR
VOTRE
ATTENTION