



PowiDian
Mobility



BEEWAY
Green and powerful

JANVIER-FÉVRIER 2025

1/4

Powidian Mobility avec son projet Beeway conçoit et fabrique des véhicules électriques visant à décarboner les activités professionnelles. Beeway est un châssis cabine électrique à batteries modulaire prêt pour l'hydrogène. Son PTAC est de 3t5 voire 4t2 et peut être équipé de bennes simples ou à ordures ménagères, élévateur, caisses sèches ou frigorifiques.

Les Rencontres Flotauto ont mis en avant les défis de l'électrification des véhicules utilitaires. En ce sens, LMI a dévoilé une dépanneuse décarbonée innovante, adaptée aux exigences des zones à faibles émissions. Parallèlement, l'entreprise a renforcé ses collaborations avec le monde académique pour accélérer l'innovation et a partagé ses avancées stratégiques lors d'un déjeuner avec investisseurs et partenaires. LMI lance le projet BEEMO pour développer un moteur électrique haute performance, renforce ses liens avec les écoles en participant à des événements et en accueillant stagiaires et alternants, tout en recrutant de nouveaux talents pour soutenir son innovation.

LES RENCONTRES FLOTAUTO

Lors des rencontres Flotauto qui se sont tenues le 6 février 2025 à la Grande Halle de la Villette à Paris, plusieurs points clés ont été abordés concernant les véhicules utilitaires (VU) électriques.

La demande en VU électriques des collectivités locales est très forte, mais la faible charge utile (CU) de ces véhicules pose un problème majeur. Le Beeway, avec ses caractéristiques optimales, représente une solution novatrice sur ce marché.

L'obligation de doter 40% des flottes de véhicules décarbonés d'ici le 1er janvier 2026 semble difficile à atteindre, surtout que les véhicules hybrides ne sont pas considérés comme « propres ». Les préoccupations se concentrent principalement

sur les véhicules utilitaires légers (VUL), notamment les châssis-cabines. Malgré le surcoût initial, l'acquisition des VUL électriques est amortie dès 25 000 km.

Il est essentiel de faire évoluer les mentalités et d'adapter le niveau d'électrification aux usages spécifiques. La formation et l'accompagnement des personnels lors des premières utilisations sont cruciaux pour éviter des problèmes et un rejet de l'électrique. Les véhicules électriques (VE) de première génération se revendent bien, mais les loueurs estiment leur valeur résiduelle nulle après 8 ans.

Le retrofit, coûteux et inefficace, est en déclin face à la baisse des prix des VE.

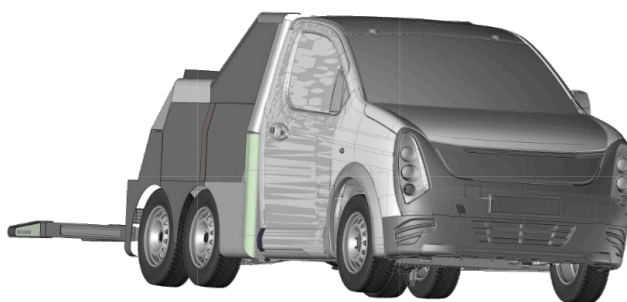
DÉPANNEUSES BEEWAY

LMI a noué un partenariat avec un fabricant français pour développer une nouvelle dépanneuse automobile décarbonée.

Cette dépanneuse sera basée sur un Beeway châssis court afin d'offrir un rayon de braquage optimal pour les zones urbaines. On voit là l'intérêt du châssis boulonné : il peut facilement être adapté à diverses configurations. En

changeant quelques pièces, on peut concevoir simplement une version raccourcie du véhicule.

Ce véhicule permettra globalement de décarboner l'activité de dépannage routier et, plus particulièrement, respectera les règles des zones à faibles émissions tant en France qu'à l'étranger ce qui représente une forte demande dans ces villes.





INNOVATION

En tant qu'acteur de la mobilité innovante et respectueuse de l'environnement, LMI a participé aux « Rencontres des énergies renouvelables et mobilités décarbonées » sous l'égide GIS Perle et des pôles de compétitivité régionaux.

A l'échelle de la Région, le GIS Perle fédère 6 établissements du monde académique et de la recherche : Nantes Université, Le Mans Université, l'Université d'Angers, Centrale Nantes, IMT Atlantique et le CNRS. Cette journée fut l'occasion de

développer des liens en vue des innovations de demain sur un mode collaboratif entre l'entreprise et les universités ce qui permet d'accéder à des financements à diverses échelles (régionale, nationale voire européenne) tout en bénéficiant de l'assistance des pôles de compétitivité pour le montage de ces dossiers. De plus, la plateforme Beeway a été proposée pour des expérimentations compte tenu de sa modularité et sa facilité d'adaptation.



**ENERGIES
RENOUVELABLES ET
MOBITÉS
DÉCARBONÉES**

**REX RENCONTRE
INNOVATION**

Organisation




Partenaires






solutions3co
origine de développement durable



ID4MOBILITY 2025

DÉJEUNER INVESTISSEURS

Le 25 février 2025, nous avons eu le plaisir d'échanger avec nos partenaires et investisseurs lors d'un déjeuner. Cet événement a permis à Michel Lecomte, Président de LMI, de partager sa vision et les avancées stratégiques de la mobilité durable.

Nous avons notamment mis en lumière Beeway, un projet innovant au cœur de la mobilité verte. Les discussions ont également porté sur les avancées concernant les homologations

du véhicule Beeway, une étape clé pour son déploiement à grande échelle. Ces déjeuners sont des moments privilégiés pour approfondir les discussions, comprendre les enjeux stratégiques et favoriser les échanges entre les dirigeants, les investisseurs et partenaires, dans un cadre convivial et inspirant. Un grand merci à Michel Lecomte, à tous les participants et aux équipes pour la richesse des échanges !



PLATEFORME ÉLECTRIQUE

Le développement du Beeway a permis à LMI de développer une plateforme électrique de mobilité décarbonée. Celle-ci est mise aujourd'hui à disposition des intégrateurs afin de construire des véhicules innovants tant on-road que off-road.

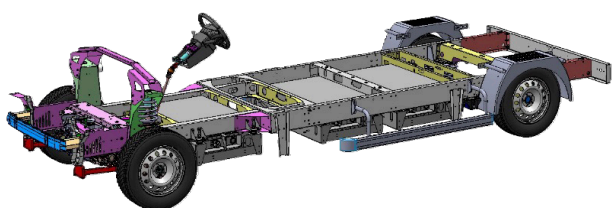
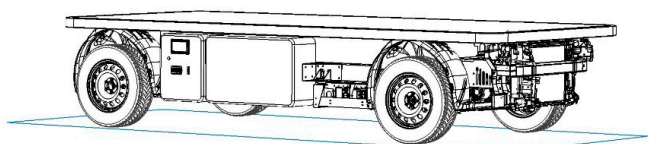
Avec cette plateforme, bien des avantages du Beeway sont directement accessibles aux intégrateurs :

- Châssis boulonné : besoin d'un châssis plus court, plus long, plus étroit ou plus large ; c'est possible
- Chaîne de traction : basée sur un moteur synchrone de 150 kW / 200 CV à refroidissement liquide, elle permet de travailler en traction ou propulsion voire en 4 roues motrices avec deux moteurs.

- Énergie embarquée modulable et évolutive : de 41 à 123 kWh de batteries voire de l'hydrogène ou des technologies émergentes.
- Efficacité et réduction des risques : La plateforme Beeway permet de bénéficier de la R&D déjà réalisée par LMI ce qui permet de gagner du temps et réduire les risques

La plateforme peut être utilisée en off-road pour des engins non routiers ou pour de nouveaux véhicules routiers.

Les premières prospections commerciales ont reçu un écho favorable auprès de spécialistes de la robotique, des véhicules de loisir, engins spéciaux. Pour élargir le champ des applications, ce concept sera présenté à une conférence du pôle de compétitivité ID4Mobility en février.



LANCEMENT OPÉRATIONNEL DU PROJET BEEMO

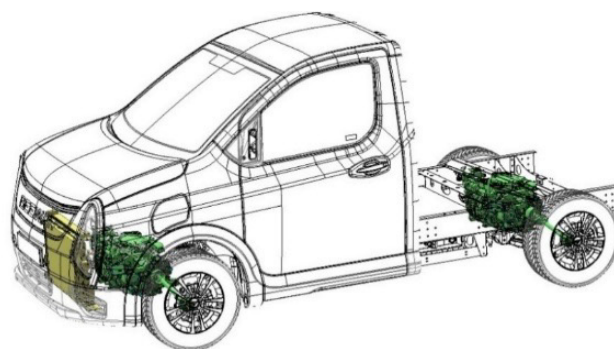
En consortium avec Emotors (*JV entre Stellantis et Nidec/Leroy Sommer*) fabricant de moteurs électriques et Occitem, PME spécialisée dans le prototypage de moteurs haute performance, le projet BEEMO avait été sélectionné dans le cadre de l'appel à projets CORAM visant à soutenir des projets de R&D de la filière automobile.

Après la signature du contrat avec la BPI qui gère cet appel à projets dans le cadre de France 2030, BEEMO entre dans une phase opérationnelle et LMI a organisé la réunion de lancement du projet.

Lors de cette réunion, les spécifications des divers axes de développement ont été alignées afin d'établir le cahier des charges.

Également, les travaux ont été discutés afin d'établir le planning en conséquence.

Le projet BEEMO vise à développer un moteur électrique automobile à très haute vitesse offrant des performances exceptionnelles qui seront testées en vraie grandeur dans un véhicule. Pour ce projet, LMI s'est vu confier la réalisation d'un réducteur permettant d'adapter la haute vitesse du moteur à celle des roues ainsi que la réalisation de prototypes de véhicules à deux ou 4 roues motrices puis leurs essais dynamiques.





PowiDian
Mobility



BEEWAY
Green and powerful

JANVIER-FÉVRIER 2025

4/4

SOUTIEN AUX FILIÈRES DE FORMATION

Dans un souci de soutien à la communauté et pour préparer l'avenir, LMI s'investit dans des actions en relation avec les établissements de formation et les étudiants.

Ainsi des alternants et stagiaires de tous niveaux sont présents au sein des équipes LMI et apportent leur pierre à l'édifice Beeway.

Côté école, LMI participe à des événements organisés par les filières de formation. Ainsi, LMI a participé fin 2024 à un forum organisé par le Campus des Métiers et des Qualifications de l'auto-mobilité, organisation conjointe à l'Académie régionale et la Région Pays de la Loire. Ce forum a permis de faire découvrir

les métiers à des élèves du collège aux classes post-bac.

En janvier, un événement au Lycée Technique Touchard Washington organisé par Le Mans Innovation rassemblait les professionnels et les professeurs des filières techniques du Bac Pro au BTS en passant par les prépas afin d'échanger sur les savoir-faire et pourquoi pas envisager des stages ou projets dans un futur proche.

Ces échanges permettent à LMI de se faire connaître auprès des élèves et étudiants afin que, demain, on puisse recruter localement les talents qui œuvreront dans notre usine.



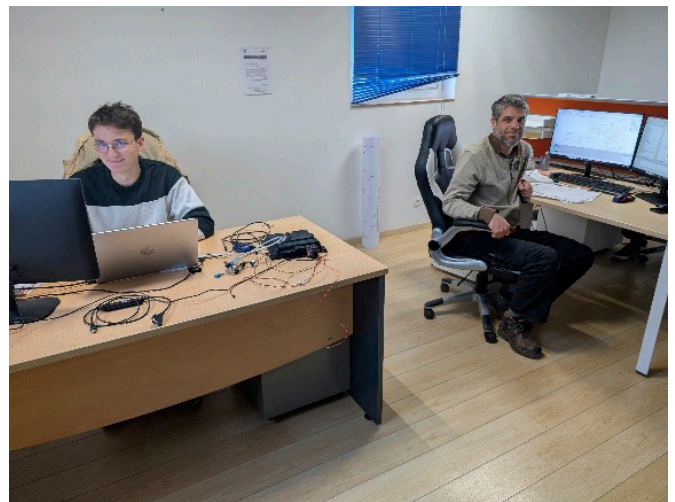
DEUX NOUVEAUX TALENTS

Deux talents nous ont rejoint pour le développement du Beeway :

- Jonathan a une large expérience des systèmes embarqués en automobile et plus particulièrement des batteries et apportera sa contribution à l'optimisation du fonctionnement du Beeway.

- Jules est un jeune ingénieur diplômé en 2023 en mécatronique. Jeune mais perspicace, il a passé avec brio les tests pratiques en identifiant les astuces de résolution. Il rejoint l'équipe de développement logiciel et travaillera, entre autres, sur le projet Beemo.

L'effectif est désormais de 23 personnes et 1 stagiaire.



Pour suivre les actualités de PowiDian Mobility, abonnez-vous à la page LinkedIn