

Le maillon fort de la chaîne du froid



de **1 à 100 m³**

**Solutions frigorifiques
pour MERCEDES Vito E-CELL**

0% CO2 – 100% opérationnel



LAMBERET, sa filiale KERSTNER et MERCEDES-BENZ présentent en première mondiale le VITO E-CELL frigorifique 100% électrique.



L'origine du projet VITO E-CELL Frigorifique.

Les questions de pollution en zone urbaine sont d'actualité, plusieurs municipalités ont mis en place ou envisagent de mettre en place des zones "zéro émissions" dans lesquelles les moteurs thermiques sont interdits.

Les professionnels de la livraison du "dernier kilomètre" et les nombreux commerçants (restaurateurs, glaciers, supérettes...) de ces zones cherchent donc une solution pour continuer à s'approvisionner.

Les constructeurs de véhicules utilitaires, au premier rang desquels MERCEDES-BENZ apportent une réponse à cette demande avec des véhicules électriques.

Or pour les véhicules frigorifiques, il n'existait pas sur le marché de solution de groupe froid "zéro émissions" pour ces véhicules, et il est clairement ridicule d'opérer un véhicule électrique doté d'un groupe froid thermique, ou dont les conditions d'utilisation (plaques eutectiques par exemple), ajoutent des contraintes d'utilisation par rapport à une solution classique.

LAMBERET, leader du véhicule frigorifique en Europe, avec une gamme de solutions de transport sous température dirigée de 1 à 100 m³ et près de 4300 véhicules vendus en 2011 est un acteur majeur du segment des fourgons frigorifiques en France et en Allemagne:

En France, des centaines de Vito fourgons LAMBERET sont opérés par des groupes tels que STAR'S SERVICE depuis des années pour effectuer les livraisons urbaines.

En Allemagne, LAMBERET DEUTSCHLAND et sa division KERSTNER, fabricant de groupes froids, ont développés une part de marché sur le segment des fourgons frigorifiques de près de 50% et sont le fournisseur de référence de MERCEDES-BENZ pour ses solutions de véhicules frigorifiques "clés en main".

C'est donc naturellement que MERCEDES-BENZ, LAMBERET et sa filiale KERSTNER GmbH se sont associés pour développer le VITO E-CELL frigorifique 100% zéro émissions.

Contact Presse :

Marketing & Communication LAMBERET SAS – <http://www.lamberet.com> - E-Mail : communication@lamberet.fr
 Quentin WIEDEMANN – Tel. +33 (0)6.78.66.47.74



Le développement technique.

La base de travail originale est le fourgon VITO Long équipé d'une isolation LAMBERET.

Cette isolation présente un avantage particulier dans le contexte d'un véhicule 100% électrique car **son coefficient K, référence de la qualité thermique, est de 0.29 avec la porte latérale, une valeur record.** Ceci garantit une moindre déperdition de froid, donc un groupe frigo moins sollicité, et **une autonomie de fonctionnement allongée.**

Sur cette base, MERCEDES BENZ a développé sa solution E-CELL, basée sur un puissant moteur électrique de 70 KW et 280 Nm, alimenté par des batteries logées sous le plancher, ce qui n'impacte pas la capacité de chargement. **L'autonomie du véhicule est de 130 km entre 2 recharges, ce qui est largement suffisant d'après les opérateurs spécialistes de la livraison du dernier kilomètre.**

LAMBERET a sollicité sa filiale KERSTNER pour développer **une solution de groupe froid 100% électrique, qui préserve à la fois la capacité de chargement du véhicule de base et préserve totalement son autonomie.**

KERSTNER s'est basé sur une variante de son très fiable et reconnu **groupe électrique COOLJET 103, et a développé un pack de batterie LITHIUM-ION** de dernière génération pour l'alimenter.

Totalement intégrées, **les batteries n'impactent pas le volume de chargement et permettent de conserver les 2 places de la cabine.**

Leur positionnement à l'intérieur du véhicule – mais sans impact sur la zone de chargement- offre des garanties intéressantes en matière de sécurité, en particulier par rapport à des batteries logées dans le porte à faux : la surcharge de poids est bien répartie entre les 2 essieux du véhicule, la roue de secours éventuellement logée sous le châssis n'est pas supprimée, enfin, en cas d'accident, le pack batterie n'est pas impacté directement, réduisant les risques d'incendie.

Le poids maîtrisé -un autre savoir-faire du groupe LAMBERET- permet de contenir le surpoids de cette solution à **75 kg** par rapport à une configuration classique.

Enfin, le pack batterie KERSTNER est totalement indépendant des batteries du VITO E-CELL, y compris en ce qui concerne la recharge, effectuée par une prise électrique séparée.

Résultat: un véhicule frigorifique « 0% CO2, 100% pratique ».

Le système frigorifique a une **autonomie (0°C intérieur / 30 °C extérieur) de 6 à 10 heures** en fonction du nombre d'ouvertures de portes.

La batterie qui alimente le groupe frigorifique est conçue pour **supporter 3000 cycles.** Si on considère que le véhicule est opéré en moyenne 240 jours par an, avec un cycle de décharge-recharge journalier, cela représente **une durée de vie de 12 ans** qui correspond à la durée maximale de validité d'un agrément ATP pour le transport de denrées périssables.

L'autonomie en traction du Vito E-Cell de 130 km n'est jamais impactée. Le groupe extra-plat KERSTNER permet de **conserver une hauteur hors-tout de moins de 2 mètres**, importante pour l'accès aux parkings en zone urbaine. **Le volume de 3.5 m3 est inchangé** par rapport à un fourgon frigorifique thermique classique. Enfin, **la charge utile, avec 850 kg disponibles, est préservée.**

Contact Presse :

Marketing & Communication LAMBERET SAS – <http://www.lamberet.com> - E-Mail : communication@lamberet.fr
Quentin WIEDEMANN – Tel. +33 (0)6.78.66.47.74



VITO E-CELL frigorifique LAMBERET -KERSTNER est la solution zéro émission sans contrainte que les professionnels et les habitants des zones urbaines attendaient.

Une technologie éprouvée et disponible.

VITO E-CELL frigorifique LAMBERET-KERSTNER n'est pas un concept-car de salon. C'est un véhicule prêt à être commercialisé et qui fait l'objet de field-tests, y compris en conditions réelles par grand froid -qui sollicite fortement les batteries-, au Danemark.

MERCEDES-BENZ a programmé une production de 4000 Vito E-Cell sur l'année, et 400 ont déjà été produits.

Pour les clients qui s'interrogent naturellement sur la durabilité des solutions électriques c'est une vraie réassurance: aucune solution de véhicule frigorifique électrique n'a été développée conjointement avec un constructeur d'utilitaires, dès l'origine de son projet, comme c'est le cas de LAMBERET-KERSTNER et de MERCEDES-BENZ. L'autre avantage de la solution proposée par LAMBERET-KERSTNER est son intégration tout en un "isolation plus groupe": aucun risque en cas de panne d'avoir besoin de rechercher la responsabilité entre le carrossier fournisseur de l'isolation, entre la société effectuant l'intégration, entre le fournisseur du groupe et le fournisseur des batteries. De même, aucun ne risque de litige entre le carrossier et le constructeur du véhicule de base, puisque la solution est co-développée et validée conjointement.

MERCEDES-BENZ et LAMBERET-KERSTNER ambitionnent avec cette première mondiale à SOLUTRANS du VITO E-CELL frigorifique 100% électrique de marquer le premier jour d'une nouvelle ère pour la livraison en zone urbaine.