



Démarche exemplaire

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT POUR DES TRIPORTEURS ÉLECTRIQUES FRIGORIFIQUES CHEZ KLEUSTER-EMD À CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR (69)

Pourquoi agir

La société **KLEUSTER - Electro Mobilité Distribution (EMD)** est spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de véhicules professionnels à assistance électrique. Elle a en particulier développé un triporteur professionnel électrique qui, sur la base d'un châssis commun, peut être aménagé de différentes manières pour répondre à une variété d'usages. Un des marchés visés concerne le transport et la vente de produits alimentaires, ce qui nécessite d'équiper un triporteur de manière tout à fait spécifique pour garantir l'hygiène des produits et le respect de la chaîne du froid. Pour concevoir ce produit, **KLEUSTER-EMD** a conçu le projet **FREGONES BIKE FOOD DÉCARBONE** et engagé une démarche de recherche & développement.

L'objectif de **KLEUSTER-EMD** est de créer des déclinaisons d'un triporteur à assistance électrique pour répondre aux marchés de la restauration rapide (snacking), des pâtisseries, des glaces et des marchés ambulants. En France, les transports représentaient 33% de la consommation d'énergie finale et 39% des émissions totales de gaz à effet de serre en 2015, plaçant ainsi ce secteur à la première place des principaux postes émetteurs de CO₂. Par ailleurs, on observe ces dernières années la multiplication de food trucks qui utilisent généralement des carburants d'origine fossile. Dans ce contexte, l'utilisation de triporteurs électriques en milieu urbain permet de réduire les impacts environnementaux et les émissions de gaz à effet de serre. Ces modes de transport et de vente sont par ailleurs appréciés des clients car ils renvoient une image positive et sympathique. La démarche engagée par **KLEUSTER-EMD** répond donc parfaitement aux enjeux de la transition énergétique et écologique.

C'est pourquoi la Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME a retenu le projet de **FREGONES BIKE FOOD DÉCARBONE** au titre de l'appel à projets **AURAMOB 2017**. Elle a ainsi accompagné l'entreprise en lui apportant un soutien technique et financier.

KLEUSTER

FREGONES

*Région Auvergne-Rhône-Alpes
 Champagne-au-Mont-d'Or (69)*

Bénéficiaire

SAS KLEUSTER-EMD

Partenaire

Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME

Coût (€ HT)

Coût global (R&D) : 275 k€

Financement ADEME : 118 k€

Chiffres clés

- 3 prototypes produits
- 11 partenaires techniques et industriels locaux
- 1 système de production de froid positif et négatif homologué par le Cemafroid

Date de lancement

2017

Application

Les caractéristiques générales du triporteur électrique qui a servi de base au FREEGONES BIKE FOOD DÉCARBONE sont les suivantes :

- 100% électrique avec zéro émission de CO₂ ;
- 7 heures d'autonomie pour la batterie ;
- une vitesse comprise entre 3 km/h (mode déplacement à pied) et 15 km/h (mode assistance au pédalage) ;
- une consommation électrique inférieure à 17 A/h.

La démarche de recherche & développement spécifique au FREEGONES BIKE FOOD DÉCARBONE et soutenue par l'ADEME a permis :

- de mettre au point un système de production de froid dynamique et constant allant jusqu'à -19/-20°C, qui fournit à la fois du froid positif et du froid négatif. Ce système a été homologué par l'organisme de certification Cemafrroid ;
- d'identifier et de sélectionner des matériaux certifiés pour préserver la sécurité alimentaire ;
- de concevoir un agencement modulable qui favorise le travail (tables multifonction, surfaces de cuissons, planches à découper, lave-mains, etc.), le chargement et le stockage des marchandises alors que l'espace est contraint (vitrines, boîtes isothermes, bacs à glaces, etc.) ;
- de construire 3 prototypes.

Pour cela, 11 partenaires techniques et industriels locaux ont été mobilisés. MICHELIN, à travers sa filiale IMECA, a par exemple été associé à la production et à l'assemblage du châssis et des équipements.

“

La Région Auvergne-Rhône-Alpes et la région lyonnaise sont universellement reconnues comme des territoires d'excellence gastronomique. Ce sont aussi des régions où l'histoire économique compte de grandes réussites autour des transports et de la mobilité. Aujourd'hui, elles offrent de très nombreuses compétences, de possibilités de partenariat et de sous-traitance en termes de conseils, de bureaux d'études ou de développement industriel. Notre positionnement sur le marché des produits alimentaires est donc doublement stratégique : d'une part il complète notre gamme en démontrant notre capacité à nous adapter aux besoins spécifiques de nos clients, d'autre part il s'inscrit dans une logique de valorisation et de promotion des atouts locaux, qu'ils soient technologiques ou culturels.

”

M. Gérard Têtu,
président fondateur de KLEUSTER-EMD

Focus

KLEUSTER-EMD approfondit sa démarche en formant les futurs utilisateurs à l'écoresponsabilité. Cela se traduit concrètement par une sensibilisation à la lutte contre le gaspillage alimentaire et à l'utilisation d'accessoires de restauration recyclables. Une complémentarité opérationnelle peut être trouvée avec le concept d'un FREEGONES dédié à la propreté urbaine et à la collecte des déchets alimentaires.

Facteurs de reproductibilité

3 facteurs clés de succès ont été identifiés :

- la fiabilité technique des véhicules ;
- la réduction de la circulation automobile, le développement des pistes cyclables et zones de circulation à vitesse réduite ;
- les attentes des consommateurs (proximité, authenticité, traçabilité, sécurité).

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME
www.ademe.fr/transports
- Le site de la Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME
www.auvergne-rhone-alpes.ademe.fr
- Le site de KLEUSTER-EMD
www.kleuster.com

CONTACTS

- KLEUSTER-EMD
Tél : 04 74 70 19 80
gtetu@kleuster.com
- Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME
Tél : 04 72 83 46 00
ademe.auvergne-rhone-alpes@ademe.fr

Crédits photos : KLEUSTER-EMD.



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.



@ademe

www.ademe.fr

Référence ADEME : 010882 / Juillet 2019

