



Feldschlösschen – Heiner H. Schmitt/Coop

Malgré ses 18 tonnes et une puissance de 408 chevaux, E-Force ne consomme pas plus de 136 kilowattheure pour 100 kilomètres.

# Camion électrique suisse à l'essai

Testé auprès de deux sociétés de distribution, E-Force pourrait bientôt permettre aux transporteurs d'assurer, sans émissions de CO<sub>2</sub>, les derniers kilomètres des livraisons.

## BENEDIKT VOGEL / OFEN

Depuis début 2014, la centrale de distribution Coop de Dietikon (ZH) utilise un nouvel utilitaire. Un camion de 18 t, à double essieu, développant une puissance 408 CV (300 kW) et pouvant atteindre une vitesse de 87 km/h avec son entraînement électronique sans embrayage. La société Feldschlösschen expérimente un camion de même type depuis près de dix-huit mois pour livrer ses clients. Une analyse menée sur un trimestre d'utilisation montre qu'une tournée journalière permet de parcourir en moyenne 57 km et de livrer neuf clients, ce qui représente un total de 5,5 t de marchandises. «Un camion électrique s'utilise aussi bien qu'un camion diesel», affirme Thomas Meierhans, directeur des flottes de Feldschlösschen. Sur un trajet d'essai de plus de 280 km, en grande partie sur l'autoroute, ce camion a consommé

94 kWh d'électricité aux 100 km. Il s'agit de la consommation brute, le conducteur récupérant une partie du courant en freinant. Lors de l'évaluation des tournées dans la région de Zurich – en mode de circulation Stop-and-Go –, la consommation est passée de 126 à 136 kWh pour 100 km et de 99 à 104 kWh en tenant compte de la récupération.

## IDÉAL POUR LES DERNIERS KILOMÈTRES

Pour un trajet de 1 km, un camion électrique a ainsi besoin d'à peu près autant d'électricité qu'un lave-vaisselle pour un cycle. Le tout, sans émissions de particules fines ni de CO<sub>2</sub>. Deux accumulateurs d'une capacité de 120 kWh chacun alimentent deux moteurs électriques. L'autonomie est de 300 km en agglomération. C'est moins que les 1000 km qu'un diesel parcourt avec un réservoir de 300 l. C'est pourquoi le camion électrique est utilisé pour la distribution

fine, qui implique des tournées relativement courtes. Ce projet est le fruit d'une collaboration entre les sociétés Lithium Storage, E-Force One AG et Designwerk. Pour E-Force, les constructeurs ont intégré des composants existants dans un châssis standard Iveco. «L'innovation se trouve dans la configuration générale et la commande intelligente du système», affirme Flavio Cueni, d'E-Force One.

## RENTABLE À MOYEN TERME

Le projet pilote mené chez Feldschlösschen et Coop est financé par l'OFEN. Ces deux camions disposent d'un enregistreur de données pour recueillir les informations sur la consommation électrique des moteurs, la récupération, le niveau et la température des batteries. Il est ainsi possible d'analyser le profil de performance de l'utilitaire ainsi que la durabilité de la batterie. Le camion Coop a parcouru 13 500 km au cours des six premiers mois et le véhicule Feldschlösschen 5 470 pendant les onze premiers mois. Plus un camion électrique roule, plus il est rentable, dans la mesure où les frais d'investissement sont compensés sur le long terme par de moindres frais d'exploitation (carburant moins cher, consommation d'énergie moins élevée, faible maintenance, suppression de la redevance poids lourds RPLP). «Si vous faites 50 000 km par an, un camion électrique est plus rentable qu'un diesel sur une durée d'exploitation de six ans», affirme Georg Weinhofer, l'expert en durabilité de Coop. Satisfaite de l'expérience, l'entreprise souhaite acquérir d'autres camions électriques, tout comme Feldschlösschen. ●