

# VÉHICULES DÉCARBONÉS



## LIM

## Un système de traction électrique pour les deux-roues urbains



Projet piloté par : BOXER DESIGN

Partenaires : SAFT BATTERIES, PEUGEOT SCOOTERS

Financé par le Fonds démonstrateur de recherche de l'ADEME à hauteur de 1,5 M€ sur un budget total de 3 M€



■ Un des leviers pour freiner le changement climatique est l'électrification des véhicules. Après les voitures et les vélos, c'est au tour du scooter 100 % électrique de s'imposer sur le marché. Le projet **LIM (Lithium Ion Mobility)**, créé par Boxer Design, a consisté à développer un système complet de **traction électrique modulaire**, destiné aux deux-roues urbains.

■ Le système LIM a été intégré au nouveau scooter **100 % électrique Peugeot e-Vivacity**. Mesurant moins de 2 m et pesant moins de 115 kg, **son ergonomie** a été conçue pour l'agrément de conduite et la sécurité. L'intégration réussie de la chaîne de traction a permis de préserver les espaces de rangement. Silencieux, il combine une chaîne de traction optimisée mécaniquement et électroniquement ainsi qu'un système de diagnostic intégré.

■ **Les batteries**, développées par SAFT, ont une durée de vie minimale de 10 ans et permettent de parcourir 40 000 km avec une autonomie de 60 km à une vitesse de 45 km/h, grâce à 2 modules Lithium-Ion de 1 kWh chacun (plus stables dans le temps et plus performants que les batteries de technologie Nickel-Cadmium). Elles acceptent au moins 1000 cycles de charge/décharge profondes sans subir de dommage et sans effet mémoire.

■ **La recharge** s'effectue grâce à un câble à spirales extensible logé sous la selle, qui se branche à une prise de courant classique 220V ou à une borne urbaine électrique. Un plein d'énergie ne coûte que 0,4 €/100 km ( en considérant que les tarifs électriques évoluent souvent).

■ Ce scooter sera commercialisé au printemps 2012, après 2 ans de développement du démonstrateur.

