

Première mondiale : un bus électrique à autonomie illimitée à Nice

Posté le 9/11/2014 à 17:00 par Monica Pierrel & Isabelle Rivière - Lu 3262 fois - 2 commentaires



Première mondiale : un bus électrique à autonomie illimitée à Nice

L'AVEM était invitée à l'avant-première mondiale de la navette électrique "WATT System" (Wireless Alternative Trolley Technology) à l'Aéroport de Nice Côte d'Azur, ce vendredi 7 novembre. WATT System est un projet de système de recharge ultra-rapide qui alimente le bus sur son parcours.

Testez WATT System de janvier à juin 2015

Depuis le 17 octobre, le premier bus électrique à autonomie illimitée, dit « à biberonnage », effectue des essais sur l'Aéroport niçois en reliant les Terminaux 1 et 2. Trois semaines, plus tard c'est le lancement officiel de l'expérimentation. La ligne équipée de WATT System transportera ses premiers passagers à partir de janvier 2015 et jusqu'à fin juin, date de restitution et d'analyse des retours d'expérience.

Le système WATT de PVI

L'innovation majeure de WATT System est le biberonnage du véhicule qui consiste à effectuer un transfert d'énergie depuis le poteau d'arrêt (Totem) vers le véhicule, pendant le temps d'échange de passagers. WATT System permet de s'affranchir des limites imposées par les véhicules électriques à batteries en termes d'autonomie et de capacité en passagers, tout en minimisant l'infrastructure urbaine et les besoins en énergie.

<http://www.avem.fr/actualite-premiere-mondiale-un-bus-electrique-a-autonomie-illimitee-a-nice-5415.html>



Comment ça marche?

L'innovation notable passe par deux composantes : les doubles condensateurs dans le bus et dans la borne permettant une recharge super-rapide.

Le concept WATT System est composé de quatre éléments:

- * un véhicule de 12 mètres à chaîne de traction 100% électrique,
- * un double système de stockage d'énergie embarqué autonome,
- * une borne de recharge appelée totem, accolée au poteau d'arrêt qui emmagasine l'énergie,
- * un bras motorisé pour se connecter au véhicule.

800m d'autonomie en 20 secondes, pour 80 passagers max.

A chaque arrêt, pendant le temps d'échange des passagers d'environ 20 secondes, le bus est rechargé pour une autonomie de 600 à 800 mètres lui permettant de rejoindre l'arrêt suivant sur lequel le rechargement se fera à nouveau.

Le bus électrique suivra donc le même parcours que les bus thermiques déjà en circulation sur l'aéroport et ce, en permettant les mêmes capacités d'accueil, allant de 50 à 80 passagers par navette.

La capacité des batteries est de 42kWh, permettant une autonomie de 30 à 40 kilomètres sans recharge intermédiaire pour palier les aléas de parcours.

Un bus dans la droite ligne des projets en faveur de la transition énergétique

« Nous sommes fiers que ce projet soit en adéquation avec la loi sur la transition énergétique » souligne Laurence Boseta, DG France de Transdev. WATT system permet une économie de plus de 325 tonnes de CO2 sur une ligne telle que celle de l'aéroport de Nice, pour la seule durée de l'expérimentation (d'octobre 2014 à juin 2015).

Durabilité rime avec rentabilité

« L'électro-mobilité est une solution pertinente en milieu urbain » précise Johan Ransquin, Chef du Service "Transports & Mobilité" à l'ADEME, en rappelant « qu'il est très difficile de faire un bus à prix abordable sans altérer la capacité de transport et d'avoir une technologie à coût maîtrisé ».

WATT System prouve le contraire et son Président Michel Bouton de conclure qu'il ne faut pas dépasser le coût d'un bus diesel dans sa durée de vie. Pari gagné... 200 km d'un bus diesel reviennent à 100€ de gasoil contre 25€ d'électricité!

Un projet de longue haleine...

PVI avec ses partenaires MDO et Robosoft, obtiennent en 2009 le soutien de l'ADEME dans le cadre des Investissements d'Avenir, à hauteur de 40% du montant global du projet (3 M€). La suite logique et ambitionnée de WATT System est son déploiement à grande échelle, l'ADEME a affirmé que ces initiatives seraient soutenues financièrement.