

UN BUS ÉLECTRIQUE EN AUTONOMIE ILLIMITÉE À NICE !



L'autonomie illimitée est désormais devenue possible pour un bus standard équipé d'une motorisation électrique, grâce à des charges ultra rapides à chaque arrêt pendant les descentes et montées des passagers.

A Nice (Alpes Maritimes), le bus électrique en autonomie illimitée est devenu une réalité. Les navettes de l'aéroport se rechargent en effet rapidement grâce à de minuscules portiques installés à chaque arrêt. Cette solution novatrice baptisée Watt System (Wireless Alternative Trolley Technology) est développée par le constructeur français PVI (Power Vehicle Innovation).

Pour l'instant expérimenté sans passager, ce système effectuera le trajet de 4 kilomètres entre les deux terminaux toute la journée à partir de janvier et jusqu'à juin 2015, et transportera entre 50 et 80 passagers selon le nombre de bagages.

Mais alors en quoi consiste le Watt System ? Il s'agit d'une solution brevetée à l'échelle européenne et en Chine composée d'un bras télescopique installé sur le toit du bus et de bornes de rechargement placées aux différents arrêts de la ligne. Le bras télescopique vient se brancher automatiquement à la borne de chargement pour effectuer le transfert d'énergie.

DIX SECONDES POUR SE RECHARGER À 100%

Entre le déploiement du bras automatisé et son retrait, il faut 26 secondes, soit le temps moyen d'un arrêt. De plus, il suffit de 10 secondes pour une recharge à 100%, c'est à dire pour permettre au bus de parcourir jusqu'à 600-800 mètres, soit la distance entre deux stations. Cette rapidité de chargement tient dans les super condensateurs stockant l'énergie. Le bus est équipé, en outre, d'un pack de batteries lithium, qui lui donne une autonomie d'une trentaine de kilomètres pour éventuellement se permettre de ne pas marquer l'arrêt à toutes les stations, et permettre de faire le trajet au dépôt.

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a versé une subvention de 3 millions d'euros, soit 40% environ de l'investissement en recherche et développement, pour aider à la réalisation de ce projet innovant. En effet, contrairement aux bus 100% électriques qui, pour pouvoir parcourir 200 kilomètres, doivent embarquer 4 tonnes de batterie et 40% de passagers en moins, le bus transporte le même nombre de passagers qu'un bus diesel classique de 12 mètres.

Le marché du transport urbain particulièrement adapté en raison des faibles distances entre deux arrêts et du temps d'échange de passagers est particulièrement visé par la société PVI. « Watt System a été conçu pour que dans sa durée de vie (15 ans), l'exploitation des bus électriques ne coûte pas plus cher qu'un bus diesel grâce aux économies réalisées sur le carburant », explique Michel Bouton, président de la société.

Source : leparisien.fr