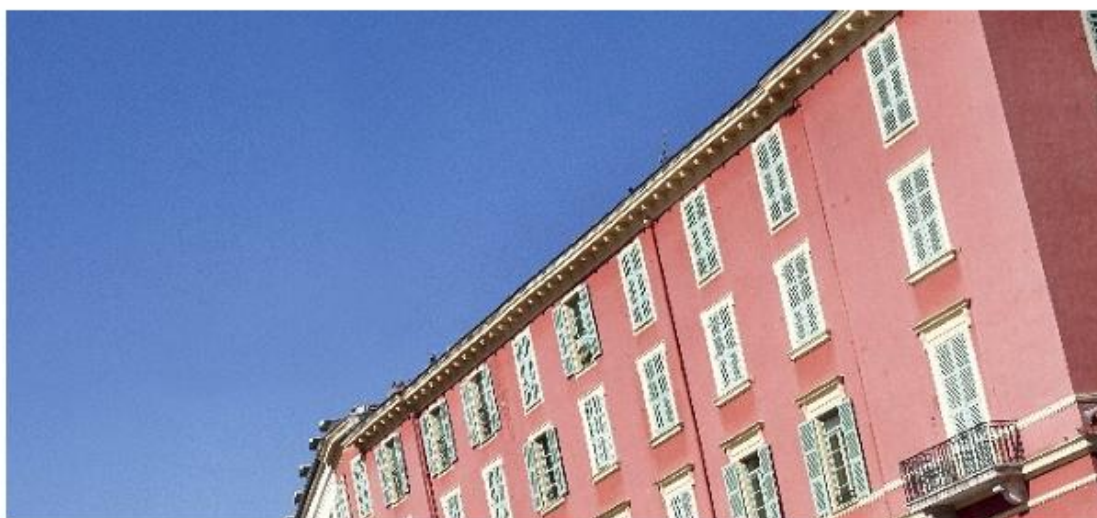


## Nice teste le premier bus électrique du monde qui se recharge à chaque arrêt

0 Voir tous les commentaires Log In  10  0

Publié le 21 novembre 2014



Depuis le 17 octobre, l'Aéroport de Nice teste un modèle de bus électrique unique au monde, puisque grâce à un système de chargement ultra-rapide, il récupère à chaque arrêt suffisamment d'énergie pour rejoindre l'arrêt suivant. Ce système permet d'apporter une réponse aux problèmes d'autonomie des véhicules en milieu urbain, sans pour autant nécessiter la mise en place d'infrastructures lourdes. Ces bus innovants transporteront leurs premiers passagers entre janvier et juin 2015.

### Une innovation, le Watt System

Ce bus 100% électrique expérimente une technique nouvelle, le « Watt System » pour Wireless Alternative Trolley Technology. Ne pas se fier au sigle anglophone, ce système est développé par une entreprise française, PVI (Power Vehicle Innovation). Il permet à la navette de relier les deux terminaux de l'Aéroport de Nice Côte d'Azur, soit un trajet de 4 kilomètres répété toute la journée, sans problème d'autonomie.

Pour cela, le bus se recharge ultra-rapidement à chaque arrêt par « biberonnage » : un bras télescopique installé sur le toit des bus se déploie pour venir se connecter à des totems accumulateurs d'énergie (1,6 kW) implantés aux différents arrêts de la ligne et connectés au réseau électrique urbain standard (9 à 36kW).

Au total, il faut 26 secondes pour déployer et replier le bras télescopique, et 10 secondes pour recharger entièrement le bus. Avec cette charge, celui-ci peut parcourir jusqu'à 800 mètres, soit la distance entre deux stations du parcours. Pour permettre un chargement aussi rapide, des double-condensateurs très performants sont installés à la fois sur le bus et dans le totem de recharge. Par ailleurs, le bus est équipé d'un pack de batteries lithium équivalent à deux Renault Zoé, ce qui lui permet au final de pouvoir parcourir sans rechargement une trentaine de kilomètres en cas de problème ou pour se rendre au dépôt.

<https://www.lenergieenquestions.fr/nice-teste-le-premier-bus-electrique-du-monde-qui-se-recharge-a-chaque-arrêt/>

### Une expérimentation qui doit se poursuivre jusqu'à mi-2015.

Jusqu'à la fin de l'année 2014, les bus équipés du système Watt subiront les premiers tests techniques sans passager, avant d'accueillir des voyageurs durant le premier semestre 2015. Selon le nombre de bagages, cette navette peut accueillir entre 50 et 80 personnes. En juin, l'expérimentation fera l'objet d'un retour d'expérience réalisé par Transdev (opérateur du réseau de navettes de l'aéroport).

Tous les aspects du système Watt vont être testés : travaux d'installation, formation du personnel, utilisation des bus au quotidien et comportement du matériel... Cette technologie est actuellement brevetée en Europe et en Chine.

Pour que cette expérimentation soit une réussite, le prix du bus électrique doit ne pas dépasser le prix du diesel, selon le président de PVI Michel Bouton. Un bus thermique qui effectue 200 kilomètres par jour consomme environ 100 euros de carburant quotidiennement, contre environ 25 euros d'électricité pour un bus doté du Watt System. Toutefois ce système nécessite des investissements supplémentaires, tant pour équiper les bus que le mobilier urbain.

### Un projet soutenu par l'Ademe qui pourrait se répandre dans les villes

Ce projet est porté par l'opérateur des navettes de l'Aéroport Nice Côte d'Azur, Transdev, qui cherche à « accompagner ses clients sur des projets de transition énergétique », pour reprendre les termes de Laurence Broseta, directrice générale de Transdev France. L'initiative est soutenue par l'Ademe qui a versé 3 millions d'euros de subventions. Cela représente 40% de l'investissement en recherche et développement nécessaire au projet.

Selon les résultats de cette expérimentation niçoise et la rentabilité constatée, ce système pourrait être répandu dans d'autres villes. C'est en tout cas ce que souhaite l'entreprise PVI, qui met en avant le fait que les équipements urbains à mettre en place ne sont pas très importants, rapides à installer, et adaptés à des lignes urbaines dont les arrêts sont fréquents.

Tout cela sans perdre de passagers, car contrairement aux bus électriques standards qui peuvent effectuer environ 200km au prix de 4 tonnes de batteries et de 40% de passagers en moins, les bus équipés du Watt System disposent de la même capacité qu'un bus thermique 12 mètres. L'économie sur le plan environnemental serait, selon les prévisions de PVI, de 800 à 1200 tonnes d'équivalent CO2 par an pour une ligne de transport urbain.