

Virage électrique : La STL prend les devants

Sylvie LAMOTHE

La Société de transport de Laval (STL) fait figure de précurseur dans le domaine du transport collectif à l'électricité. En effet, depuis février 2013, elle teste un prototype d'autobus électrique pleine grandeur (40 pieds) doté d'une technologie particulière dite « à recharge lente ». Une première en Amérique du Nord pour une société de transport collectif.

La période d'essai

Jusqu'à la fin du mois d'août 2013, l'autobus sera mis à l'essai dans des conditions réelles, mais hors service. Les experts de la STL souhaitent mettre à l'épreuve son autonomie, sa fiabilité, son rendement et vérifier les installations de recharge. « Il existe plusieurs technologies de propulsion électrique, explique Sylvain Gauthier, directeur, entretien et ingénierie à la STL. Ce que la STL étudie présentement, c'est un type particulier d'autobus électrique à recharge lente, précise-t-il. » Il s'agit d'un véhicule à 100 % électrique, ce qui signifie que ses batteries doivent fournir l'énergie nécessaire tant au fonctionnement de son moteur, qu'à celui de tous ses systèmes. C'est pourquoi tous les facteurs qui influencent la dépense énergétique de l'autobus doivent être étudiés.

« Nous avons effectué des tests en circuit fermé, à des vitesses différentes et ensuite avec des charges de poids différentes, pour évaluer les répercussions sur la consommation d'énergie, confirme Sylvain Gauthier. En ce moment, le véhicule roule en circuit urbain, sur des parcours variés, pour vérifier comment la configuration des parcours influence l'autonomie du véhicule. » Les tests ont même permis, pour la première fois, d'expérimenter des conditions hivernales et d'en mesurer l'effet sur la dépense énergétique de l'autobus.

Si les résultats sont concluants, le véhicule sera en service sur

certaines lignes du réseau, dès la rentrée, et ce sera au tour des usagers de circuler à son bord. Ceux-ci seront d'ailleurs invités à émettre leurs commentaires sur ce nouveau type de transport, entre autres quant au bruit, à la configuration, au confort, etc.

Les caractéristiques de l'autobus

Tout à fait similaire aux autobus réguliers, en fait de dimension et d'apparence, le véhicule renferme toutefois une douzaine de batteries, pesant chacune 400 livres, dissimulées sous le plancher et les sièges. Ce type de batterie, au nickel et au sel fondu, se caractérise par sa durabilité et par son

efficacité, qui dépasse 90 %. Mais la principale contrainte qu'il présente, c'est qu'il faut compter huit heures pour une recharge complète; un facteur déterminant dans la planification du service et des horaires.

Les objectifs du projet

En tête de peloton avec ce projet d'autobus à propulsion électrique, la STL cherche notamment à développer son expertise en la matière, à évaluer la technologie expérimentée, à cerner les besoins de formation de son personnel et à s'assurer de la viabilité économique de ce type de transport. « Nous voulons colliger assez de données pour être capables d'évaluer dans quelle mesure cette technologie nous permet de fournir un service de transport adéquat, commente Sylvain Gauthier, et si, ultimement, nous pouvons envisager posséder une flotte entièrement électrique. »

La STL contribue ainsi à l'avancement de la stratégie d'électrification des transports collectifs urbains, une solution préconisée par de nombreuses instances en raison de ses avantages aussi écologiques qu'économiques.

Société Transport Laval (STL)

2555, ave Francis Hugues
Laval, Québec
H7S 2C3
www.stl.laval.qc.ca



STL Société de transport de Laval

2250, avenue Francis-Hughes,
Laval (Québec) H7S 2C3

450 688-6520 www.stl.laval.qc.ca