

SUBJECT: Low-Speed Vehicles (LSV) Pilot Project

File Number ACS2021-TSD-TRF-0004

Report to Transportation Committee on 6 October 2021

and Council 13 October 2021

**Submitted on September 24, 2021 by Philippe Landry, Director, Traffic Services,
Transportation Services**

**Contact Person: Omar Choudhry, Project Lead Transportation System
Management, Transportation Services**

613-580-2424 ext 13648, omar.choudhry@ottawa.ca

Ward: City Wide

OBJET : Projet pilote relatif aux véhicules à basse vitesse (VBV)

Dossier : ACS2021-TSD-TRF-0004

Rapport au Comité des transports

le 6 octobre 2021

et au Conseil le 13 octobre 2021

**Soumis le 24 septembre 2021 par Philippe Landry, directeur, Services de la
circulation, Direction générale des transports**

**Personne-ressource : Omar Choudhry, chef de projet, Gestion des systèmes de
transport, Direction générale des transports**

613-580-2424 poste 13648, omar.choudhry@ottawa.ca

Quartier : À l'échelle de la ville

REPORT RECOMMENDATION(S)

That Transportation Committee recommend that City Council:

- 1. Approve the Low-Speed Vehicles (LSV) Pilot Project, as detailed in this**

report; and,

2. **Approve the proposed Low-Speed Vehicles By-law, attached as Document 1, and as outlined in this report.**

RECOMMANDATION(S) DU RAPPORT

Que le Comité des transports recommande au Conseil municipal ce qui suit :

1. **Approuver le projet pilote relatif aux véhicules à basse vitesse (VBV), comme le précise le présent rapport;**
2. **Approuver le Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse proposé, comme le précisent le présent rapport et le document 1 ci-joint.**

CONTEXTE

Le 1^{er} juillet 2017, le gouvernement provincial de l'Ontario (la province) a lancé un nouveau projet pilote de 10 ans pour évaluer l'utilisation des VBV dans le cadre d'un nouveau règlement ([Règl. de l'Ont. 215/17](#)) en vertu du Code de la route de l'Ontario. Le ministère des Transports de l'Ontario souhaite obtenir des renseignements pour élaborer un cadre permanent relatif à ces véhicules, qui assure la sécurité routière tout en favorisant l'innovation et les options de mobilité. Les municipalités ont la possibilité d'adopter un règlement municipal qui autorise l'utilisation de ces véhicules sur leur territoire.

Les VBV peuvent transporter des personnes et des marchandises de manière sûre, efficace et respectueuse de l'environnement à une vitesse maximale se situant entre 32 et 40 km/h. Parfois appelés « véhicules électriques de quartier », les VBV sont des véhicules électriques qui peuvent uniquement rouler sur les routes dont la limite de vitesse maximale permise est de 50 km/h, ce qui limite souvent leur utilisation aux zones urbaines et aux quartiers. Il est important de noter que cette catégorie de véhicule ne comprend pas les véhicules autonomes ou automatisés, ce qui veut dire qu'un conducteur est toujours au volant et aux commandes du véhicule.

La Ville cherche à assurer l'efficacité de la mobilité au moyen d'un réseau de transport municipal viable, accessible et connecté et qui prévoit également des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans nos communautés. Ces VBV électriques offrent une occasion de réduire les émissions de gaz à effet de serre et

offrent de nouvelles options de mobilité dans les quartiers de la ville. En se joignant à ce programme pilote provincial et en adoptant le Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse (Document 1), la Ville continuera d'appuyer l'innovation et les possibilités économiques pour les entreprises locales et canadiennes de faire des recherches, de faire des démonstrations, de mettre à l'essai ces nouvelles solutions de transport et de les déployer à Ottawa.

ANALYSE

Dans le passé, les VBV ont été utilisés comme voiturettes de golf ou comme véhicules de transport dans les aéroports, les villages de retraite et les centres de villégiature. Cependant, les innovations liées à la technologie des batteries et des moteurs électriques ouvrent de nouvelles possibilités pour le développement de véhicules électriques qui peuvent rouler plus longtemps, transporter plus de biens et fonctionner plus efficacement. Par conséquent, une nouvelle catégorie de véhicules est en voie d'être mise en point pour répondre aux besoins locaux en matière de transport à l'échelle des quartiers.

En reconnaissance de ces progrès et en s'appuyant sur un programme précédent entre 2006 et 2015, la province a lancé un programme pilote de 10 ans en juillet 2017 pour évaluer l'utilisation des VBV dans le cadre d'un nouveau règlement (Règl. de l'Ont. 215/17) en vertu du Code de la route de l'Ontario. Le but du programme pilote est de recueillir des renseignements qui permettront au ministère des Transports de l'Ontario d'élaborer un cadre permanent pour les VBV. Les municipalités qui souhaitent participer au programme pilote doivent adopter un règlement municipal qui autorise l'utilisation de ces véhicules sur leur territoire.

Les VBV peuvent transporter des personnes ou des marchandises de manière sûre, efficace et respectueuse de l'environnement, mais étant donné leur vitesse de fonctionnement plus lente, ils sont généralement conçus pour des environnements protégés et contrôlés. La Colombie-Britannique autorise les véhicules de quartier à zéro émission de rouler sur les routes publiques sous certaines conditions. De même, le Québec permet l'utilisation de ces véhicules, et Purolator a mis à l'essai un VBV à Montréal et a exprimé son intérêt d'étendre ce programme d'essai de VBV à Ottawa. La figure 1 présente deux exemples de ces véhicules à usage commercial.



Figure 1 – Véhicule à basse vitesse de modèle Kargo XL (gauche) et modèle Tropos/Cubex Able XR (droite)

Les modèles actuels de VBV commerciaux pour le transport de marchandises peuvent supporter entre 1 000 et 3 000 livres, selon l'environnement d'exploitation. Ils sont généralement construits sur un châssis en acier ou en aluminium. Leur plage de fonctionnement se situe entre 80 et 200 kilomètres, selon la taille et la configuration de la batterie, ce qui leur permet de rouler pendant toute la journée, dans les limites de leur zone d'exploitation. Grâce aux différents formats disponibles, certaines municipalités européennes utilisent des VBV pour effectuer des réparations mineures de routes et de sentiers, ou pour ramasser les ordures dans des zones densément peuplées et des quartiers aux rues étroites. Pour les entreprises de messagerie, la capacité des modèles de transport de marchandises est d'environ 70 à 80 colis, ce qui correspond approximativement au nombre de livraisons d'une journée habituelles.

Pour les modèles pouvant transporter des passagers, les VBV peuvent varier, allant des véhicules à deux places qui ressemblent à la ligne des véhicules Smart de Mercedes-Benz et au modèle Twizy de Renault, au modèle GEM e6 à six places de Polaris, avec trois portes de chaque côté du véhicule, comme le montre la figure 2. Plus largement utilisés dans les États du sud des États-Unis, dans les centres de villégiature et en Europe, une grande variété de véhicules commerciaux, de transport de marchandises et de transport de passagers pourraient être mis à l'essai et déployés.



Figure 2 – Polaris e6 sans porte (gauche) et Renault Twizy (droite)

Le 30 juillet 2021, la province a apporté de légères modifications au règlement afin d'encourager la participation des municipalités ainsi que l'innovation en matière de VBV. Plus tôt cet été, les municipalités de la région de Niagara (comté de Haldimand) et de Lambton Shores, le long du lac Huron, ont adopté des règlements municipaux pour permettre l'utilisation des VBV sur les routes publiques; le comté de Haldimand a fait l'achat de deux VBV à usage personnel pour diverses activités de patrouille dans les limites urbaines.

En raison de la vitesse et des exigences d'exploitation décrites ci-dessus, le déploiement des VBV se limite souvent aux zones urbaines et aux quartiers où les limites de vitesse sont basses. À l'extérieur du centre urbain, ils doivent souvent être transportés par un camion à plateforme pour se rendre dans un quartier et en revenir, puisqu'ils ne peuvent circuler dans les zones dont la limite de vitesse est supérieure à 50 km/h. Il est important de noter que cette catégorie de véhicule ne comprend pas les véhicules autonomes ou automatisés, ce qui veut dire qu'un conducteur est toujours au volant et aux commandes du véhicule. Les voiturettes de golf, les véhicules tout terrain et les véhicules hors route similaires ne sont pas considérés comme des VBV aux fins du présent projet pilote.

Investir Ottawa s'attend à ce que l'installation de la Zone X.O. devienne rapidement un terrain d'essai pour ce type de véhicule et à ce que la mise en place d'environnements d'essai dans le monde réel à Ottawa devienne un moteur économique pour la région. Une entreprise a déjà demandé à Investir Ottawa de mettre à l'essai des VBV dans l'installation d'essai privée ainsi que d'en mettre à l'essai pendant quelques jours dans les rues de la ville au printemps prochain.

Règlements sur les véhicules à basse vitesse

Plusieurs conditions doivent être respectées en vertu du règlement provincial, notamment les suivantes :

- Les VBV doivent être électriques et munis de quatre roues;
- La vitesse maximale des VBV doit se situer entre 32 et 40 km/h;
- Les VBV sont seulement autorisés à circuler sur des routes dont la vitesse maximale est de 50 km/h;
- Les VBV peuvent traverser des intersections contrôlées où la limite de vitesse de la rue transversale est de 80 km/h maximum;
- Un panneau indicateur de véhicule lent doit être installé à l'arrière des véhicules;
- Les véhicules ne doivent pas transporter plus d'occupants que le nombre maximal de places assises;
- Les nacelles latérales et les remorques ne peuvent pas être utilisées avec les VBV;
- Les véhicules doivent respecter les normes fédérales en matière de véhicules automobiles.

De plus, les conducteurs de VBV doivent détenir un permis de conduire de classe G ou supérieure, avoir une assurance-automobile qui satisfait aux exigences de la Loi sur l'assurance-automobile obligatoire de l'Ontario, se conformer à tous les règlements du Code de la route de l'Ontario et ne doivent pas transporter d'enfant de moins de huit (8) ans. Les VBV ont moins de caractéristiques de sécurité que les véhicules de tourisme ordinaires et ne répondent pas à toutes les exigences de ce type de véhicule. Toutefois, ils doivent satisfaire aux exigences de l'annexe III du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles et être enregistrés auprès de Service Ontario.

Il est également important de noter qu'à compter de 2023, Transports Canada mettra en œuvre de nouveaux règlements afin d'exiger que tous les véhicules de tourisme, les véhicules de tourisme polyvalents, les camions, les autobus et les VBV hybrides ou électriques ayant un poids nominal brut du véhicule de 4 536 kg ou moins soient munis d'un émetteur qui produirait un son continu lorsqu'ils circulent en dessous d'un seuil de

vitesse donné, comme dispositif de sécurité pour répondre aux besoins de la communauté de l'accessibilité.

Assurer une exploitation sécuritaire

Il est important de soutenir l'innovation, mais il est avant tout primordial d'assurer la sécurité de tous les véhicules sur nos routes. Toutes les parties qui souhaitent déployer des VBV à Ottawa devront fournir certains renseignements, dont l'emplacement, l'itinéraire, les dates, les heures et les conditions d'exploitation liés à l'utilisation des VBV, au directeur des Services de la circulation, ou à son mandataire, aux fins d'approbation. Les renseignements fournis serviront de base à l'évaluation du déploiement et permettront aux Services de la circulation de déterminer si des modifications doivent être apportées au plan d'exploitation ou s'il faut tenir compte d'autres considérations liées à la sécurité. Toutes les demandes d'utilisation de VBV seront évaluées en fonction de tout facteur géographique et saisonnier pouvant avoir une incidence sur l'exploitation sécuritaire de ces véhicules.

Les exploitants de VBV pourraient avoir à fournir, à titre de preuve, leur plan d'exploitation approuvé par la Ville d'Ottawa, l'enregistrement du VBV auprès de Service Ontario et une preuve d'assurance, à la demande d'un agent de police.

Toutes les exigences mentionnées précédemment concernant l'exploitation des VBV sont incluses dans le Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse proposé, présenté dans le document 1. L'adoption de ce règlement est nécessaire pour permettre l'exploitation de ces véhicules dans la municipalité d'Ottawa.

Pour s'assurer que les quartiers sont informés de la présence imminente de ces véhicules sur les routes, une réunion sera organisée entre les Services de la circulation, le promoteur du déploiement des VBV et les conseillers des quartiers concernés. Le Comité consultatif sur l'accessibilité et d'autres intervenants en matière d'accessibilité seront également informés de la demande en attente. Tout avis public requis pour informer le public au sujet des VBV qui circuleront dans le quartier sera la responsabilité du promoteur du déploiement des VBV; il sera également responsable des coûts liés à la mise en place de toute signalisation routière exigée par le directeur, Services de la circulation, aux fins d'approbation de la demande de VBV.

RÉPERCUSSIONS FINANCIÈRES

Aucune répercussion financière n'est associée à la mise en œuvre des recommandations du présent rapport.

RÉPERCUSSIONS JURIDIQUES

Aucune entrave d'ordre juridique n'empêche le Comité et le Conseil d'approuver les recommandations du présent rapport.

COMMENTAIRES DES COMITÉS CONSULTATIFS

Veillez vous reporter au Document 2 : Motion du Comité consultatif sur l'accessibilité du 21 septembre 2021 (en anglais et en français) pour plus de détails sur les commentaires du Comité consultatif concernant le présent rapport.

CONSULTATIONS

Des projets de déploiement de VBV seront réalisés lorsque des promoteurs présenteront de tels projets à la Ville; toutefois, la portée et l'emplacement de ces projets ne sont pas connus pour le moment. Pour s'assurer que les quartiers sont au courant de la présence imminente de ces véhicules sur les routes, une réunion sera d'abord organisée entre les Services de la circulation, le promoteur du déploiement de VBV et les conseillers des quartiers concernés. Le Comité consultatif sur l'accessibilité et d'autres intervenants en matière d'accessibilité seront également informés de la demande en attente. Diverses méthodes d'avis et de signalisation peuvent être utilisées pour informer le public de la circulation de VBV dans le secteur. Le Service de police d'Ottawa sera également avisé des déploiements en attente du promoteur.

Dans le cadre du programme pilote, les Services de la circulation solliciteront la rétroaction des résidents et offriront des occasions de formuler des commentaires au moyen de sondages en ligne et de courriels, afin de transmettre à la province les renseignements requis concernant l'utilisation des VBV et l'opinion du public. Des documents et des foires aux questions en ligne seront préparés à l'intention du personnel de la Ville, du public et des promoteurs de VBV afin d'assurer la compréhension des procédures et des politiques de la Ville d'Ottawa concernant les déploiements de VBV.

Intervenants internes

Dans le cadre de ce rapport, le personnel des Services de la circulation a sollicité la rétroaction des intervenants internes qui ont un intérêt direct dans le réseau de transport. Chaque organisme ou expert en la matière a reçu une copie de l'ébauche du Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse aux fins de rétroaction. Les intervenants ont également eu l'occasion de rencontrer l'équipe de projet à la suite de leur examen du document afin de discuter de leurs préoccupations et de leurs idées.

Les intervenants internes étaient les suivants :

- la Direction générale des transports;
- la Direction générale des services de protection et d'urgence;
- la Direction générale des services novateurs pour la clientèle;
- le Service de police d'Ottawa.

Le 21 septembre 2021, les Services de la circulation ont également demandé au Comité consultatif sur l'accessibilité (CCA) de faire part de ses commentaires. À cette occasion, une mise à jour a été présentée aux membres du CCA concernant l'initiative relative aux véhicules à basse vitesse afin d'obtenir une rétroaction quant à la participation de la Ville au programme pilote de la province. Les membres du Comité ont manifesté un intérêt pour les possibilités que cette solution de mobilité innovante offre ainsi que pour le fait que le personnel encourage l'innovation en matière de conception accessible et inclusive. Ils ont également fait part de leurs préoccupations liées au fait que ces véhicules électriques sont silencieux. Lors de cette réunion, le CCA a adopté une motion concernant le rapport sur le projet pilote relatif aux véhicules à basse vitesse. Veuillez consulter le document 2 : Motion du Comité consultatif sur l'accessibilité du 21 septembre 2021 (en anglais et en français) ci-joint.

RÉPERCUSSIONS SUR LE PLAN DE L'ACCESSIBILITÉ

Les véhicules électriques émettent peu de son, ce qui rend difficile la détection d'un véhicule en mouvement ou qui est temporairement arrêté. Il existe actuellement dans l'Union européenne (qui a adopté le Règlement n° 138 de l'ONU) et aux États-Unis des règlements exigeant que les voitures électriques émettent un son continu lorsqu'elles circulent à moins de 20 km/h et à moins de 32 km/h, respectivement. À compter

de 2023, Transports Canada mettra en œuvre de nouveaux règlements afin d'exiger que tous les véhicules de tourisme, les véhicules de tourisme polyvalents, les camions, les autobus et les VBV hybrides ou électriques soient dotés d'un émetteur de son continu qui respecte les règlements de l'ONU ou des États-Unis, comme dispositif de sécurité pour répondre aux besoins de la communauté de l'accessibilité. Le personnel de la Ville travaillera avec les exploitants de VBV pour mettre à l'essai diverses technologies afin d'équiper ces véhicules d'un dispositif émettant un son continu lorsqu'ils sont en mouvement.

De plus, grâce aux possibilités de consultation et de participation continues des Services de la circulation avec les autres ordres de gouvernements, les préoccupations liées à l'accessibilité, plus précisément à l'absence d'émetteur de sons, seront mises de l'avant.

Le personnel de la Ville s'est engagé à veiller à ce que les commentaires du Comité consultatif sur l'accessibilité et des intervenants en accessibilité soient pris en compte lors de l'exécution du projet pilote sur les VBV, dans le but de réduire les obstacles pour les personnes handicapées.

RÉPERCUSSIONS SUR LA GESTION DES ACTIFS

Aucune répercussion sur le plan de la gestion des actifs n'est associée au présent rapport.

RÉPERCUSSIONS CLIMATIQUES

Le projet pilote cadre avec les objectifs climatiques de la Ville en offrant une option de transport à faible émission de gaz à effet de serre.

RÉPERCUSSIONS SUR LES AUTOCHTONES, LES GENRES ET L'ÉQUITÉ

Aucune répercussion sur les Autochtones, les genres et l'équité n'est associée au présent rapport.

RÉPERCUSSIONS SUR LE PLAN DE LA GESTION DES RISQUES

Le domaine des véhicules électriques et des VBV, et les règlements connexes évoluent rapidement, et de nouveaux cas d'utilisation ainsi que de nouveaux formats sont continuellement mis au point. Par conséquent, il y a un risque que de nouveaux

concepts soient introduits qui pourraient s'écarter des buts et des objectifs de la Ville d'Ottawa.

Le leadership en matière d'innovation, grâce au soutien financier offert par la Ville pour la Zone X.O., et dans l'intendance environnementale sont des facteurs clés de la croissance économique de la région. Bien qu'être l'une des premières municipalités à permettre la circulation des VBV comporte un certain risque, le fait de ne pas pouvoir attirer les entreprises et les investissements dans un marché en croissance ou de ne pas en tirer parti représente également un risque pour l'image de la Ville.

Exiger que les demandeurs souhaitant utiliser des VBV à Ottawa obtiennent l'approbation du directeur des Services de la circulation, ou de son mandataire, est une mesure de contrôle de l'accès aux routes publiques et fait partie de la stratégie d'atténuation des risques tout en respectant les priorités du Conseil.

RÉPERCUSSIONS SUR LES ZONES RURALES

Les lois provinciales qui autorisent l'exploitation de ces véhicules limitent leur utilisation aux routes dont la limite de vitesse ne dépasse pas 50 km/h; de plus, les VBV peuvent uniquement traverser des intersections contrôlées où la limite de vitesse de la rue transversale est de 80 km/h maximum. Cela limite leur utilisation principalement aux zones urbaines et, potentiellement, aux villages ruraux.

RÉPERCUSSIONS TECHNOLOGIQUES

Aucune répercussion technologique n'est associée au présent rapport.

PRIORITÉS POUR LE MANDAT DU CONSEIL

Le rapport cadre avec les priorités suivantes du Plan stratégique 2019-2020 de la Ville d'Ottawa :

- **Transport intégré** : Assurer l'efficacité de la mobilité au moyen d'un réseau de transport municipal viable, accessible et connecté.
- **Intendance environnementale** : Protéger la ville et en faire un endroit sain, beau et dynamique pouvant s'adapter aux changements.

DOCUMENTATION À L'APPUI

Document 1 : Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse proposé

Document 2 : Motion du Comité consultatif sur l'accessibilité du 21 septembre 2021 (en anglais et en français)

SUITE À DONNER

Une fois le présent rapport approuvé par le Conseil, le personnel des Services de la circulation travaillera avec les intervenants concernés à la mise en œuvre du projet pilote de VBV. Le personnel collaborera également avec les Services juridiques pour finaliser et achever les étapes de l'adoption du Règlement municipal sur les véhicules à basse vitesse proposé et pour demander, le cas échéant, l'approbation des amendes fixes imposées.