

## **Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire des besoins futurs**



**Préparé pour le  
Centre de développement des transports  
de  
Transports Canada**

**par  
Rutenberg Design Inc.,  
en collaboration avec  
ICSA Inc.**

**Novembre 2011**



**Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et  
quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire  
des besoins futurs**

**par  
Rutenberg Design Inc.,  
en collaboration avec  
ICSA Inc.**

**Novembre 2011**

Les opinions et les vues exprimées dans le présent rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue officiels ou les politiques du Centre de développement des transports de Transports Canada ou des organismes parrains.

Le Centre de développement des transports et les organismes parrains n'ont pas l'habitude de citer des noms de produits ou de fabricants. S'ils le font ici, c'est simplement pour la bonne compréhension du texte.

An English summary is included before the Table of contents.

## **Membres de l'équipe du projet**

M. Uwe Rutenberg, chef de projet  
M<sup>me</sup> Ling Suen, consultante  
M. Alan K. Little, conseiller technique  
M. Kit Mitchell, conseiller technique

## **Membres du Comité directeur du projet**

Andrea Moritz, Transports Canada  
Deb Finn, Industrie Canada  
Ian Brodie, Association canadienne de normalisation  
Janine Caron, VIA Rail Canada Inc.  
Karl Groskopf, ministère des Transports de l'Ontario  
Lorne Mackenzie, Conseil national des lignes aériennes du Canada  
Lucie Tremblay, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), Québec  
Mahamadou Sissoko, ministère des Transports du Québec  
Omar Sarr, Office des personnes handicapées du Québec  
Paul Boase, Transports Canada  
Steven Winters, Office des transports du Canada  
Wayne Binda, Greyhound Canada Transportation Group

## **Organismes consultés**

Alliance des regroupements des usagers du transport adapté du Québec (ARUTAQ)  
Association des aînés de Qualicum Beach, C.-B.  
Association canadienne de la normalisation  
Association québécoise de défense des droits des personnes retraitées et préretraitées (AQDR)  
BC Transit (Colombie-Britannique)  
Commission de la sécurité routière de la Colombie-Britannique (C.-B.)  
Confédération des organismes de personnes handicapées du Québec (COPHAN)  
Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé  
Conseil national des lignes aériennes du Canada  
Eclipse Medical Inc.  
ED-Seniors Rapid Assessment Service, Nouvelle-Écosse  
Fédération canadienne des municipalités  
GO Transit  
Greyhound  
Industrie Canada  
Kelseytrail Health Region, Saskatchewan  
Marine Atlantic Inc.  
Medichair Ltd.

Ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique (C.-B.)  
Municipal Traffic Unit de la GRC d'Oceanside, Qualicum Beach, C.-B.  
Municipalité de Qualicum Beach, C.-B.  
Office des transports du Canada  
Société de transport de Montréal (STM)  
York Regional Transit



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                       |                                            |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. N° de la publication de Transports Canada<br><b>TP 15168F</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2. N° de l'étude<br><b>8209</b>                                         | 3. N° de catalogue du destinataire                                                                    |                                            |                                        |
| 4. Titre et sous-titre<br><b>Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire des besoins futurs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         | 5. Date de la publication<br><b>Novembre 2011</b>                                                     |                                            |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         | 6. N° de document de l'organisme exécutant                                                            |                                            |                                        |
| 7. Auteur(s)<br><b>Uwe Rutenberg, Ling Suen, Alan K. Little, Kit Mitchell</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         | 8. N° de dossier - Transports Canada                                                                  |                                            |                                        |
| 9. Nom et adresse de l'organisme exécutant<br><b>Rutenberg Design Inc.<br/>27 Sable Run Dr.<br/>Ottawa (Ontario)<br/>K2S 1W8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         | 10. N° de dossier - TPSGC<br><b>MTB-8-25667</b>                                                       |                                            |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         | 11. N° de contrat - TPSGC ou Transports Canada<br><b>T8200-088503/B</b>                               |                                            |                                        |
| 12. Nom et adresse de l'organisme parrain<br><b>Centre de développement des transports (CDT)<br/>Place de Ville, tour C<br/>330, rue Sparks, 26<sup>e</sup> étage<br/>Ottawa (Ontario)<br/>K1A 0N5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         | 13. Genre de publication et période visée<br><b>Final</b>                                             |                                            |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         | 14. Agent de projet<br><b>D. Blais</b>                                                                |                                            |                                        |
| 15. Remarques additionnelles (programmes de financement, titres de publications connexes, etc.)<br><b>Coparrainé par le ministère des Transports de l'Ontario et le ministère des Transports du Québec.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                       |                                            |                                        |
| 16. Résumé<br><p>Cette étude a examiné et évalué l'utilisation des scooters pour personnes à mobilité réduite dans leur contexte de fonctionnement. Une analyse documentaire des définitions et des règlements nord-américains et internationaux relatifs à l'utilisation de ces scooters a été entreprise. Des questionnaires ont été développés pour sonder certains organismes gouvernementaux canadiens, fournisseurs importants de services de transport/transporteurs, utilisateurs, fournisseurs/concessionnaires de scooters et gouvernements provinciaux et municipaux. Afin de compléter les données du sondage, une tribune portant sur ces scooters a été organisée avec des intervenants à Qualicum Beach (Colombie-Britannique), ville qui est composée en majorité de collectivités de retraités et où le nombre d'utilisateurs de scooters est très élevé. Les intervenants ont convenu que les scooters pour personnes à mobilité réduite devaient être définis clairement, en ce qui a trait à leur vitesse et à leur transportabilité, mais ils ne devaient pas être immatriculés comme des véhicules, et l'on ne devait pas demander à leurs utilisateurs de détenir de permis particulier. Les recommandations étaient les suivantes : organiser une tribune pour les intervenants afin de valider les définitions proposées et fixer les étapes à suivre en vue de la mise en œuvre; concevoir des manuels de formation et des connecteurs de batteries universels; actualiser les normes et exiger des caractéristiques de sécurité et des systèmes de retenue pour les scooters; préciser des exigences de charge utile réalistes pour les scooters imposants et lourds. Dans ces recommandations, on retrouvait également la création d'une signalisation particulière sur les emprises pour les scooters et la précision de dimensions pour les places de stationnement des scooters.</p> |                                                                         |                                                                                                       |                                            |                                        |
| 17. Mots clés<br><b>Scooters pour personnes à mobilité réduite, règlements, piétons, véhicules</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         | 18. Diffusion<br><b>Disponible sur demande à <a href="mailto:tdccdt@tc.gc.ca">tdccdt@tc.gc.ca</a></b> |                                            |                                        |
| 19. Classification de sécurité (de cette publication)<br><b>Non classifiée</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20. Classification de sécurité (de cette page)<br><b>Non classifiée</b> | 21. Déclassification (date)<br><b>—</b>                                                               | 22. Nombre de pages<br><b>xx, 60, ann.</b> | 23. Prix<br><b>Port et manutention</b> |

Transport  
CanadaTransports  
Canada

## PUBLICATION DATA FORM

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                                                              |                                         |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Transport Canada Publication No.<br><b>TP 15168F</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2. Project No.<br><b>8209</b>                                     | 3. Recipient's Catalogue No.                                                 |                                         |                                        |
| 4. Title and Subtitle<br><b>Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire des besoins futurs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   | 5. Publication Date<br><b>November 2011</b>                                  |                                         |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   | 6. Performing Organization Document No.                                      |                                         |                                        |
| 7. Author(s)<br><b>Uwe Rutenberg, Ling Suen, Alan K. Little, Kit Mitchell</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   | 8. Transport Canada File No.                                                 |                                         |                                        |
| 9. Performing Organization Name and Address<br><b>Rutenberg Design Inc.<br/>27 Sable Run Dr.<br/>Ottawa, Ontario<br/>K2S 1W8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   | 10. PWGSC File No.<br><b>MTB-8-25667</b>                                     |                                         |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   | 11. PWGSC or Transport Canada Contract No.<br><b>T8200-088503/B</b>          |                                         |                                        |
| 12. Sponsoring Agency Name and Address<br><b>Transportation Development Centre (TDC)<br/>Place de Ville, Tower C<br/>330 Sparks Street, 26th Floor<br/>Ottawa, Ontario<br/>K1A 0N5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   | 13. Type of Publication and Period Covered<br><b>Final</b>                   |                                         |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   | 14. Project Officer<br><b>D. Blais</b>                                       |                                         |                                        |
| 15. Supplementary Notes (Funding programs, titles of related publications, etc.)<br><b>Co-sponsored by the Ministry of Transportation of Ontario and the ministère des Transports du Québec.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   |                                                                              |                                         |                                        |
| 16. Abstract<br><p>This study reviewed and evaluated the use of mobility scooters in their operating environment. A literature review of North American and international definitions and regulations regarding the use of scooters was undertaken. Questionnaires were developed to survey selected Canadian government organizations, major transportation providers/carriers, users, scooter suppliers/dealers, and provincial and municipal governments. To complement the survey data, an additional stakeholder forum on mobility scooters was held in Qualicum Beach, British Columbia, which is predominantly a retirement community that is abundant in scooter users. There was agreement that mobility scooters need to be clearly defined in terms of their speed and transportability, but should not be registered as vehicles nor require users to be licensed. Recommendations included holding a stakeholder forum to validate proposed definitions and charting the next steps for implementation; developing training manuals and universal battery connectors; updating standards and mandating safety features and attachment points for scooters; and specifying realistic payload requirements for large and heavy scooters. Recommendations also included developing specific scooter signage on rights-of-way and dimensions for scooter parking spaces.</p> |                                                                   |                                                                              |                                         |                                        |
| 17. Key Words<br><b>Mobility scooters, regulations, pedestrians, vehicles</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   | 18. Distribution Statement<br><b>Available on request at tdccdt@tc.gc.ca</b> |                                         |                                        |
| 19. Security Classification (of this publication)<br><b>Unclassified</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20. Security Classification (of this page)<br><b>Unclassified</b> | 21. Declassification (date)<br><b>—</b>                                      | 22. No. of Pages<br><b>xx, 60, apps</b> | 23. Price<br><b>Shipping/ Handling</b> |

## **Remerciements**

Rutenberg Design Inc. aimerait remercier le Centre de développement des transports de Transports Canada pour son appui, ainsi que le ministère des Transports de l'Ontario et le ministère des Transports du Québec.



## SOMMAIRE

Le Centre de développement des transports a lancé un projet afin d'évaluer l'utilisation des triporteurs et des quadriporteurs dans leur contexte de fonctionnement. Un contrat a été octroyé à Rutenberg Design Inc. pour mener l'enquête.

Une analyse documentaire des définitions et des règlements nord-américains et internationaux relatifs à l'utilisation des scooters a été entreprise. Cette analyse a révélé une absence d'uniformité dans la définition des scooters pour personnes à mobilité réduite autant à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale. Dans la plupart des pays, les utilisateurs de ces scooters sont considérés comme des piétons. Par conséquent, les conducteurs n'ont pas besoin de permis de conduire; les scooters n'ont pas besoin d'être immatriculés; et aucune assurance particulière pour le véhicule ou pour le conducteur n'est exigée. En général, on ne consigne pas systématiquement les incidents à l'échelle locale, nationale ou internationale, l'État de Victoria (Australie) étant la seule exception. Peu de nouvelles technologies ont été définies comme ayant un impact considérable sur les scooters électriques, dans un futur proche.

Huit questionnaires ont été élaborés en vue de consulter seize organismes gouvernementaux canadiens sélectionnés, des principaux fournisseurs de transport, des transporteurs, des utilisateurs, des fournisseurs/des concessionnaires de scooters, des gouvernements provinciaux et municipaux, ainsi que des organismes d'application de la loi. Les ministères du gouvernement fédéral incluaient l'Office des transports du Canada (OTC) et Industrie Canada (IC); les ministères provinciaux et municipaux étaient représentés par le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) et la Fédération canadienne des municipalités (FCM); et l'Association canadienne de normalisation (CSA). MEDiChair Ltd. et Eclipse Medical Inc., fabricants et concessionnaires de scooters, ont été consultés. Des fournisseurs de services de transport et des transporteurs ont été contactés, notamment GO-Transit, Greyhound Canada Transportation Group, VIA Rail Canada Inc., le Conseil national des lignes aériennes du Canada (CNLA), Marine Atlantique, York Regional Transit, Société de transports de Montréal (STM), BC Transit en Colombie-Britannique et plusieurs associations d'usagers.

De plus, une tribune a été organisée avec différents intervenants à Qualicum Beach (Colombie-Britannique) afin d'obtenir des points de vue et des avis directs sur les questions liées aux scooters. Des représentants de la municipalité de la Ville de Qualicum Beach, des utilisateurs de scooter, un fournisseur/concessionnaire important de scooters, un exploitant local de transport en commun, une compagnie de transport interurbain par autocar, un organisme local d'application de la loi et des représentants du ministère des Transports de la Colombie-Britannique y ont pris part.

Les résultats de la consultation ont été analysés et évalués afin d'étudier la pertinence de considérer les conducteurs de scooters comme des piétons contrairement à des conducteurs de véhicules. La consultation a révélé que la taille, le poids et le rayon de virage des scooters étaient les facteurs essentiels justifiant leur transportabilité à bord de véhicules de transport. L'absence de formation des conducteurs et de règlements

propres aux scooters, ainsi que les conflits avec les autres usagers des emprises routières ont été définis comme étant des problèmes majeurs. La vitesse a été considérée comme le critère discriminatoire le plus important expliquant le classement des utilisateurs de scooter soit en tant que piétons, soit en tant que conducteurs de véhicules.

L'équipe chargée de l'étude a appris qu'il existait deux types d'acheteurs de scooters. La majorité des achats s'effectue par le biais de fournisseurs ou de concessionnaires canadiens. Pour effectuer ces achats financés dans le cadre du régime de soins de santé provincial, il faut fournir un rapport d'évaluation d'un ergothérapeute certifié. Pour un petit pourcentage des achats de nouveaux scooters, non financés, un rapport d'évaluation n'est pas exigé. Les achats restants, effectués par le biais d'un marché secondaire actif sur Internet, comprennent les achats effectués par des fournisseurs étrangers et la revente d'équipement usager par des individus. Malheureusement, le volume des achats d'équipement usager est très difficile à comptabiliser.

Les intervenants conviennent généralement qu'il faut une définition claire des scooters électriques. Il devrait exister des normes relatives à leur vitesse, leur taille et leur poids, mais il n'est pas nécessaire de les immatriculer comme des véhicules ni d'imposer un permis de conduire à leurs utilisateurs. Tous sont d'avis que des accessoires comme un avertisseur, des feux, la signalisation et des réflecteurs sont nécessaires pour un fonctionnement sécuritaire, surtout par mauvais temps. La plupart des intervenants ont convenu qu'une formation structurée des utilisateurs devrait être exigée au moment de l'achat.

Sous réserve des conditions climatiques, les petites collectivités semblent plus disposées à faciliter l'utilisation des scooters que les grandes villes, en raison de la composition du trafic et du volume élevé d'utilisateurs des trottoirs, des allées, des pistes cyclables et des autres emprises routières.

À la suite des recherches et des consultations, les facteurs déterminants suivants ont été définis quant aux scooters électriques : la vitesse, la présence d'un siège et les dimensions aux fins de transportabilité à bord de véhicules de transport. Ci-après une définition proposée du scooter pour les personnes à mobilité réduite :

*« Un scooter électrique est un appareil motorisé facilitant le transport, en position assise, de personnes pouvant se déplacer facilement ou avec une certaine difficulté, de personnes âgées ou souffrant d'une incapacité. Un scooter électrique est doté d'un siège avec appui-bras, de moyens de le manœuvrer en toute sécurité sur diverses surfaces et de caractéristiques de sécurité appropriées. Un scooter électrique a une vitesse maximale de dix kilomètres par heure. Ses dimensions permettent d'en faciliter le déplacement à bord de transports en commun, notamment autobus interurbains et transports publics urbains. La première génération de scooters a généralement trois (3) ou quatre (4) roues et dispose d'une barre ou d'un guidon pour la conduite. »*

L'étude a défini que les points suivants devaient être examinés à l'avenir, notamment :

- accepter la définition proposée;
- recueillir des données sur les incidents de façon systématique;
- concevoir de meilleurs ensembles de données sur le profil des utilisateurs de scooter au Canada;
- s'employer à concevoir un système normalisé pour les comptes rendus et l'analyse d'accidents;
- mettre à jour les six (6) normes CSA connexes ayant des dispositions particulières sur les scooters électriques :
  - a) Norme CAN/CSA-B651-F04 : Conception accessible pour l'environnement bâti, 2004; [CSA B651-F04, 2004];
  - b) CAN/CSA-D409-F02 : Véhicules automobiles pour le transport des personnes handicapées, 2002 [CSA D409-F02];
  - c) CAN/CSA-D435-F02 : Autobus urbains pour le transport accessible, 2002; [CSA D435-F02, 2002];
  - d) CAN/CSA-D436-F03 : Autobus routiers pour le transport accessible, 2003; [CSA D436-F03, 2003];
  - e) CAN/CSA-Z604-F03 : Moyens de déplacement transportables, 2003; [CSA Z604, 2003];
  - f) CAN/CSA-Z605-F03 : Système d'arrimage de moyen de déplacement et de retenue de l'occupant (systèmes MASOR) pour les véhicules automobiles, 2003 [CSA Z605, 2003];
- harmoniser les normes CSA avec les normes ISO 7176, Parties 1–26, 2001, Fauteuils roulants – Partie 19 : Dispositifs de mobilité montés sur roues et destinés à être utilisés comme siège dans des véhicules à moteur [ISO 7176, 2001]; ISO 10542-3:2005, Assistance et aides techniques pour les personnes invalides ou handicapées – Systèmes d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant – Partie 3 : Systèmes de fixation par arrimage, et diffuser cette information aux fabricants et concessionnaires de scooters [ISO 10542-3, 2005];
- normaliser les procédures pour débrancher les batteries des scooters qui seront transportés dans les autobus interurbains, les trains et les avions commerciaux;
- concevoir des connecteurs de batteries universels pour les aides à la mobilité électriques;
- mettre à jour l'exigence relative à la charge utile pour les rampes et les plates-formes élévatrices afin de faciliter le transport des scooters lourds et de leurs occupants;
- améliorer la diffusion d'informations par les municipalités sur les normes et les règlements concernant l'utilisation des scooters;
- concevoir trois (3) manuels de formation : un manuel pour les acheteurs de scooters, le personnel de transport de première ligne et les agents qui débranchent les batteries;
- encourager les transporteurs à publier leurs politiques et leurs services en matière de transportabilité des scooters pour personnes à mobilité réduite;
- élaborer ou mener des politiques et des programmes d'éducation et de sensibilisation du public;

- élaborer des règlements provinciaux et fédéraux et implanter les exigences de sécurité établies dans les normes CSA;
- concevoir une signalisation particulière pour les utilisateurs de scooter électriques qui circulent sur les emprises piétonnes et les voies multifonctionnelles.

## EXECUTIVE SUMMARY

The Transportation Development Centre initiated this project to assess the use of three- and four-wheel mobility scooters in their operating environment. A contract was awarded to Rutenberg Design Inc. to carry out the investigation.

A literature review of North American and international definitions and regulations regarding the use of scooters was undertaken. The review indicated a lack of a uniform definition for mobility scooters both nationally and internationally. In most countries, users of mobility scooters are considered pedestrians and hence need not hold driver licenses; the scooters do not need vehicle registration; and vehicle- or driver-specific insurance is not required. In general, there are no systematic recordings of incidents locally, nationally or internationally, with the state of Victoria, Australia, as the only exception. Few new technologies were identified as having a significant impact as applied to mobility scooters in the near future.

Eight questionnaires were developed to consult sixteen selected Canadian government organizations, major transportation providers/carriers, users, scooter suppliers/dealers, provincial and municipal governments, and law enforcement agencies. Federal government departments included the Canadian Transportation Agency (CTA) and Industry Canada (IC); provincial and municipal departments as represented by the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA) and the Federation of Canadian Municipalities (FCM); and the Canadian Standards Association (CSA). The scooter manufacturers and dealers that were consulted included MEDChair Ltd. and Eclipse Medical Inc. Transportation providers/carriers that were contacted included GO-Transit, Greyhound, VIA Rail Canada Inc., National Airline Council of Canada (NACC), Marine Atlantic, York Regional Transit, Société de Transports de Montréal (STM), BC Transit in British Columbia and several user associations.

In addition, a scooter forum with various stakeholders was held in Qualicum Beach, British Columbia, to obtain first-hand viewpoints and opinions regarding scooter issues. Participants included representatives from the municipality of the Town of Qualicum Beach, scooter users, a major scooter supplier/dealer, a local transit operator, an intercity bus carrier, a local law enforcement agency and BC Ministry of Transportation representatives.

Consultation results were analyzed and evaluated for the appropriateness of scooters to be considered as pedestrians versus vehicles. It was found that scooter size, weight and turning radius are the crucial factors for their transportability onto transportation vehicles. The lack of training for drivers and scooter-specific regulations and conflicts with other users of rights-of-way was identified as major issues. Speed was suggested as the most important discriminating criteria for scooters to be classified either as pedestrians or vehicles.

The study team learned that there are two types of scooter purchasers. The majority of purchases are through a Canadian supplier or dealer. These purchases are funded under provincial health care programs, which require an assessment report from a

certified occupational therapist (OT). A small percentage of unfunded purchasers for new scooters do not require an OT evaluation. The remaining purchases are through an active secondary market via the Internet. These include sales by foreign suppliers and the resale of used equipment by individuals. Unfortunately the volume of sales for used equipment is extremely hard to trace.

There is a general agreement among stakeholders that a clear definition for mobility scooters is required. There should be standards for their speed, size and weight, but there is no need to register them as vehicles or to impose driver licenses on users. All felt that accessories such as a horn, lights, signals and reflectors are required for safe operation especially under inclement weather conditions. There was strong agreement that structured training for the users should be required at the time of purchase.

Subject to climatic situations, smaller communities seem more amenable to accommodating scooter use than larger cities due to the traffic mix and the higher volume of movement on sidewalks, laneways, bicycle paths and other rights-of-way.

As a result of the research and consultations, the defining factors for a mobility scooter are speed, if it has a seat and its dimensions for transportability onto transit vehicles. A proposed definition for a mobility scooter is as follows:

*“A mobility scooter is a powered device intended to facilitate the transport of ambulatory or semi-ambulatory persons, the elderly or persons with disabilities in a seated posture. A mobility scooter is equipped with a seat and armrests, a means to manoeuvre safely on various surfaces and has appropriate safety features. A mobility scooter has a maximum speed of 10 kilometres per hour. It is designed with dimensions that facilitate travel in public transportation modes such as intercity buses and urban public transportation. The first generation of scooters typically has three (3) or four (4) wheels and is steered by a tiller or handlebar.”*

The study identified the following areas to be addressed in the future, namely:

- to accept the definition as proposed;
- to collect incident data on a systematic basis;
- to develop better data sets on the profile of mobility scooter users in Canada;
- to devise a standardized system for incident data reporting and analysis;
- to update the existing six (6) related CSA standards with specific provision for mobility scooters:
  - a) CAN/CSA-B651-04: Accessible Design for the Built Environment, 2004; [CSA B651-04, 2004];
  - b) CAN/CSA-D409-92: Motor Vehicles for the Transportation of Persons with Physical Disabilities, 1992 [CSA D409-92];
  - c) CAN/CSA-D435-2: Accessible Transit Buses, 2002; [CSA D435-2, 2002];
  - d) CAN/CSA-D436-03: Accessible Over-the-Road Buses, 2003; [CSA D436-3, 2003];
  - e) CAN/CSA-Z604: Transportable Mobility Aids for Occupancy in Moving Vehicles, 1992; [CSA Z604, 1992]; and

- f) CAN/CSA-Z605: Mobility Aid Securement and Occupant Restraint (MASOR) Systems for Motor Vehicles, 1992 [CSA Z605, 1992];
- to harmonize CSA standards with ISO standards ISO 7176, Parts 1–26, 2001 Wheelchairs – Part 19: Wheeled mobility devices for use in motor vehicles [ISO 7176, 2001]; ISO 10542-3:2005, Technical systems and aids for disabled or handicapped persons – Wheelchair tie-down and occupant-restraint systems – Part 3: Docking-type tie-down systems, and to disseminate this information to scooter manufacturers and dealers [ISO 10542-3, 2005];
  - to standardize procedures to disconnect batteries for scooters to be transported on intercity buses, trains and commercial aircrafts;
  - to develop universal battery connectors for powered mobility aids;
  - to update the payload requirement for ramps and lifts to accommodate heavy scooters and their occupants;
  - to improve information dissemination by municipalities regarding standards or regulations for scooter use;
  - to develop three (3) training manuals: one each for scooter purchasers, front line carrier personnel and agents who disconnect batteries.
  - to encourage carriers to publicize their policies and services on the transportability of mobility scooters;
  - to develop or conduct public education and awareness policies and programs;
  - to develop provincial and federal regulations and implement the safety requirements established in the CSA standards; and  
to develop specific signage for mobility scooter users operating on pedestrian rights-of-way and multi-use lanes.



# Table des matières

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCTION</b>                                                            | <b>1</b>  |
| <b>2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE</b>                                                  | <b>2</b>  |
| 2.1 Paramètres de la recherche documentaire                                       | 2         |
| 2.2 Définitions de scooter                                                        | 2         |
| 2.3 Caractéristiques des scooters pour personnes<br>à mobilité réduite            | 5         |
| 2.4 Profil des utilisateurs                                                       | 6         |
| 2.5 Milieu bâti                                                                   | 9         |
| 2.6 Lignes directrices, normes et règlements                                      | 14        |
| 2.7 Données sur les incidents impliquant des triporteurs<br>et des quadriporteurs | 19        |
| 2.8 Évolution des technologies                                                    | 21        |
| 2.9 Systèmes de retenue                                                           | 21        |
| 2.10 Résumé de la documentation                                                   | 23        |
| <b>3. CONSULTATION</b>                                                            | <b>26</b> |
| 3.1 Méthode de consultation                                                       | 26        |
| 3.2 Élaboration de questionnaires                                                 | 26        |
| 3.2.1 Résultats au questionnaire de sondage                                       | 27        |
| 3.2.2 Forum de consultation sur les scooters                                      | 31        |
| 3.3 Examen de la documentation et consultations                                   | 36        |
| <b>4. LACUNES, BESOINS, CONCLUSIONS ET<br/>RECOMMANDATIONS</b>                    | <b>40</b> |
| 4.1 Conclusions et recommandations                                                | 46        |
| 4.2 La voie à suivre                                                              | 53        |
| <b>RÉFÉRENCES</b>                                                                 | <b>55</b> |
| <b>ANNEXES</b>                                                                    |           |
| A : Questionnaires de sondage                                                     |           |
| B : Résultats du sondage                                                          |           |
| C : Résumé de la documentation                                                    |           |
| D : Sondage du forum des utilisateurs                                             |           |

## LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Bicyclette électrique à deux roues  
Figure 2 : Scooter Vespa à deux roues  
Figure 3 : Transporteur personnel à deux roues, Segway  
Figure 4 : Triporteur, Invacare  
Figure 5 : Triporteur, T3 Motion  
Figure 6 : Quadriporteur pour personnes à mobilité réduite, Honda ML200  
Figure 7 : Grand quadriporteur  
Figure 8 : Personnes à mobilité réduite utilisant un scooter en tandem  
Figure 9 : Utilisatrice obèse d'un scooter pour personnes à mobilité réduite  
Figure 10 : Scooter en compétition avec une bicyclette  
Figure 11 : Scooter en compétition avec des voitures sur la route  
Figure 12 : Scooter s'engageant sur une rampe d'autobus à plancher surbaissé  
Figure 13 : Trottoir enneigé  
Figure 14 : Nids-de-poule sur une route sans trottoir  
Figure 15 : Trottoir avec des obstacles  
Figure 16 : Bateaux de trottoir endommagés  
Figure 17 : Emplacement du bouton poussoir pour le passage hors de portée  
Figure 18 : Piste cyclable lisse  
Figure 19 : Panneau d'arrêt de réglementation  
Figure 20 : Panneau d'avertissement  
Figure 21 : Panneau d'information  
Figure 22 : Utilisateur de scooter dans un ensemble résidentiel  
Figure 23 : Utilisatrice de scooter dans un centre commercial  
Figure 24 : Système de retenue orienté vers l'avant  
Figure 25 : Système de retenue orienté vers l'arrière, BC Transit  
Figure 26 : Le maire de Qualicum Beach, Teunis Westbroek, souhaite la bienvenue aux participants  
Figure 27 : Participants au forum sur les scooters pour les intervenants  
Figure 28 : Scooter pour personnes à mobilité réduite avec protecteur pour intempéries  
Figure 29 : Minibus handyDART à plancher surbaissé, BC Transit  
Figure 30 : Voie pour scooters  
Figure 31 : Passage pour scooters  
Figure 32 : Limite de vitesse pour scooters  
Figure 33 : Stationnement pour scooters  
Figure 34 : Voie multifonctionnelle  
Figure 35 : Voie en pente  
Figure 36 : Superficie d'une place de stationnement de scooter pour personnes à mobilité réduite

## LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Analyse subséquente à la consultation  
Tableau 2 : Écarts, besoins, conclusions et recommandations

## GLOSSAIRE

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADA        | <i>Americans with Disabilities Act</i>                                                                             |
| AMM        | Aides à la mobilité motorisées                                                                                     |
| ANSI/RESNA | American National Standards Institute/Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America |
| AQDR       | Association québécoise de défense des droits des personnes retraitées et préretraitées                             |
| ARUTAQ     | Alliance des regroupements des usagers du transport adapté du Québec                                               |
| ASPC       | Agence de la santé publique du Canada                                                                              |
| ATC        | Association des transports du Canada                                                                               |
| ATPM       | Appareil de transport personnel motorisé                                                                           |
| BC Transit | BC Transit (Colombie-Britannique)                                                                                  |
| CCATM      | Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé                                                         |
| CDT        | Centre de développement des transports                                                                             |
| COMOTRED   | Conférence internationale sur la mobilité et le transport des personnes âgées ou handicapées                       |
| COPHAN     | Confédération des organismes de personnes handicapées du Québec                                                    |
| CP         | Code de pratique                                                                                                   |
| CR         | Code de la route                                                                                                   |
| CSA        | Association canadienne de normalisation                                                                            |
| EPLA       | Enquête sur la participation et les limitations d'activités                                                        |
| ER         | Emprise routière                                                                                                   |
| ESLA       | Enquête sur la santé et les limitations d'activités                                                                |
| FCM        | Fédération canadienne des municipalités                                                                            |
| GPS        | Système de localisation GPS                                                                                        |
| IC         | Industrie Canada                                                                                                   |
| ICBC       | Insurance Corporation of British Columbia                                                                          |
| ICIS       | Institut canadien d'information sur la santé                                                                       |
| ISO        | Organisation internationale de normalisation                                                                       |
| LAPHO      | <i>Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario</i>                                         |
| LSA        | <i>Loi sur la sécurité automobile</i>                                                                              |
| MAC        | Véhicule assisté d'un moteur                                                                                       |
| MCSR       | Manuel canadien de la signalisation routière                                                                       |
| MdT        | Ministère des Transports (R.-U.)                                                                                   |
| MPMD       | Appareil d'aide à la mobilité personnelle motorisé                                                                 |
| MTO        | Ministère des Transports de l'Ontario                                                                              |
| NSVAC      | Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada                                                             |
| R et D     | Recherche et développement                                                                                         |
| RHDCC      | Ressources humaines et Développement des compétences Canada                                                        |
| OTC        | Office des transports du Canada                                                                                    |
| SAAQ       | Société de l'assurance automobile du Québec                                                                        |
| STI        | Système de transport intelligent                                                                                   |
| TC         | Transports Canada                                                                                                  |
| TRB        | Transportation Research Board                                                                                      |
| VTT        | Véhicule tous terrains                                                                                             |

## **TERMES ET DÉFINITIONS**

### **Accident**

Un évènement malheureux qui cause des dégâts, des blessures, la mort. (Multidictionnaire de la langue française)

**Note :** Le terme incident est utilisé tout au long du présent rapport pour désigner les impacts, les accidents et les collisions, sauf dans les cas où le terme désigné doit être précisé en raison d'une citation provenant d'une source de référence.

### **Collision**

Choc de deux corps qui se rencontrent. (Le Petit Robert)

### **Impact**

Collision, heurt. (Le Petit Robert)

### **Directive**

Une directive est un énoncé de conseil ou d'instruction concernant la pratique. Comme une recommandation, elle provient d'un organisme ayant un statut professionnel reconnu. Bien qu'elle puisse être fournie sans qu'on en fasse la demande, une directive est élaborée en réponse à une demande reçue ou à un besoin perçu pour un tel conseil ou une telle instruction. (fondé sur des définitions tirées de Smith et al., 2006)

### **Incident**

Évènement imprévu d'importance secondaire. (Multidictionnaire de la langue française)

### **Recommandation**

Un énoncé des pratiques visant à fournir un avantage à la population desservie, mesure normalement prise par un organisme ou un groupe de personnes possédant une expertise ou une vaste expérience dans le domaine. Une recommandation ne lie pas la personne intéressée, de sorte qu'elle n'est pas obligée de la mettre en œuvre. (fondé sur des définitions tirées de Smith et al., 2006)

### **Règlement**

Un règlement provient du fait qu'un organisme possédant une autorité gouvernementale ou officielle possède un pouvoir législatif et peut l'accompagner d'activités d'application de la loi. Un règlement touche normalement une recommandation ou une directive précédente ayant une autorisation légale. Un règlement prescrit une pratique que chaque organisme ou programme doit respecter. (Fondé sur des définitions tirées de Smith et al., 2006)

### **Norme**

Une norme est un document technique utilisé à titre de règle, directive ou définition. Elle est considérée comme ayant plus de poids que les directives ou les règlements en matière d'ampleur de l'applicabilité et d'importance. (fondé sur des définitions tirées de Smith et al., 2006)

# 1. INTRODUCTION

Le Centre de développement des transports de Transports Canada a engagé Rutenberg Design Inc. en vue de mener une étude intitulée « Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire des besoins futurs ».

En 2006, Statistique Canada a recensé 4,3 millions de personnes au Canada de plus de 65 ans, nombre qui passera à 10 millions d'ici 2056 [Turcotte et al, 2006]. Plus d'un Canadien sur dix a au moins une déficience physique et 72 % de ces personnes ont des problèmes de mobilité. Certains utiliseront des fauteuils roulants pour faciliter leur mobilité, mais l'utilisation de triporteurs et de quadriporteurs semble être devenue une forte tendance. Puisque la population vieillissante est principalement composée de baby-boomers qui disposent suffisamment de ressources financières disponibles à leur retraite, il est à prévoir que la demande pour ce type d'aide à la mobilité continuera d'augmenter au cours de la prochaine décennie.

La prolifération d'aides à la mobilité dans les rues, sur les trottoirs et les pistes cyclables crée des situations de conflit de circulation. En ce qui concerne l'intermodalité, la transportabilité dans le réseau de transport collectif urbain et interurbain pose problème pour les transporteurs et les exploitants.

La présente étude, comme l'indique le mandat, vise à analyser et à évaluer l'environnement des triporteurs et des quadriporteurs et à définir les besoins futurs afin d'assurer la sécurité des utilisateurs. Voici les quatre principaux paramètres examinés :

- le scooter;
- l'utilisateur;
- l'environnement;
- les principaux intervenants.

La méthode comprenait une analyse documentaire nationale et internationale; des consultations par le biais de sondages auprès des intervenants des secteurs public et privé et de la tenue d'un forum des intervenants à Qualicum Beach, en Colombie-Britannique. Les résultats du sondage et des consultations ont été analysés. Des conclusions et des recommandations ont été formulées, tenant compte des points suivants :

- l'autorité législative et réglementaire fédérale sur la sécurité des passagers et des véhicules;
- les responsabilités provinciales relatives à la réglementation de l'utilisation des véhicules;
- la compétence municipale sur les routes municipales et les installations pour piétons.

Le produit final est un rapport décrivant le travail exécuté et les résultats, les conclusions, les recommandations et les suggestions pour la voie à suivre.

## 2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

### 2.1 Paramètres de la recherche documentaire

L'énoncé des travaux de cette étude précise les mesures suivantes :

- Obtenir de l'information sur les définitions et la catégorisation des aides à la mobilité disponibles à la grandeur du Canada.
- Créer un inventaire des aides à la mobilité motorisées qui sont vendues au Canada.
- Enquêter et analyser les prévisions de vente par rapport à l'augmentation du nombre et aux caractéristiques des aînés et des autres personnes à mobilité réduite pour les vingt prochaines années.
- Enquêter et analyser le nombre et la cause des accidents impliquant des triporteurs et des quadriporteurs au Canada.
- Enquêter et analyser le rythme de l'évolution des technologies et son incidence possible sur les scooters pour personnes à mobilité réduite.
- Décrire les systèmes de retenue existants et les pratiques actuelles des transporteurs publics au Canada (tous modes confondus).
- Examiner et compiler les normes, règlements et plans réglementaires actuels en fonction des préoccupations nationales, provinciales et municipales relatives à l'utilisation des scooters pour personnes à mobilité réduite.
- Identifier et évaluer les écarts législatifs concernant les scooters pour personnes à mobilité réduite et l'incidence ou les conséquences de l'action ou de l'inaction.

### 2.2 Définitions de scooter

En général, le terme *scooter pour personnes à mobilité réduite* n'est pas clairement compris à l'échelle mondiale. Deux études canadiennes sont citées ici en exemple. L'étude de Québec [Bruneau, 2011] a tenté de faire la distinction entre les aides à la mobilité motorisées et les appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés. La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) attend que les recommandations de l'étude soient mises en œuvre sous forme de cadre législatif afin de régir ces divers appareils au Québec. Parallèlement, le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) tente également d'éclaircir ce qu'on entend par un appareil d'aide à la mobilité personnelle motorisé. Dans cette étude, les appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés comprenaient les fauteuils roulants électriques, les Segways, les scooters à trois roues T3 Motion et d'autres systèmes à trois-roues à batterie, mais les scooters pour personnes à mobilité réduite ne constituaient pas une catégorie distincte [CCATM 2011].

L'examen de la documentation nationale et internationale a indiqué que le scooter est un terme très large couvrant une grande variété de véhicules, comprenant les systèmes à une roue électrique et à petit moteur à essence (Honda U3-X) [Honda, 2010]; les systèmes à deux roues (Segways, bicyclettes électriques, véhicules de type Vespa, cyclomoteurs); les systèmes à trois roues (scooters électriques, Toyota i-Real, Nolet cruiser, T3 Motion); et les systèmes à quatre roues (quadriporteurs). (Voir les figures 1 à 7.)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Figure 1 Bicyclette électrique à deux roues</b></p>                         | <p><b>Figure 2 Scooter Vespa à deux roues</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Source : <a href="http://www.atbst.com">www.atbst.com</a></p>                  | <p>Source : <a href="http://www.google.ca/search?q=Vespa+scooter+pics&amp;hl=en&amp;rlz=1T4GGLJ_enCA349CA349&amp;prmd=ivns&amp;tbn=isch&amp;tbo=u&amp;source=univ&amp;sa=X&amp;ei=pW9aTvapLunm0QGPhJSUCQ&amp;ved=0CB0QsAQ&amp;biw=1024&amp;bih=517">http://www.google.ca/search?q=Vespa+scooter+pics&amp;hl=en&amp;rlz=1T4GGLJ_enCA349CA349&amp;prmd=ivns&amp;tbn=isch&amp;tbo=u&amp;source=univ&amp;sa=X&amp;ei=pW9aTvapLunm0QGPhJSUCQ&amp;ved=0CB0QsAQ&amp;biw=1024&amp;bih=517</a></p> |

|                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |
| <p><b>Figure 3 Transporteur personnel à deux roues, Segway</b></p>                                                                                       |
| <p>Source : <a href="http://www.gustified.com/2010/09/27/why-gus-doesnt-own-a-segway/">www.gustified.com/2010/09/27/why-gus-doesnt-own-a-segway/</a></p> |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |                                                 |
| <p><b>Figure 4 Triporteur, Invacare</b><br/> Source : <a href="http://www.fauteuilsroulantsselect.com/Invacare-C173474.html">www.fauteuilsroulantsselect.com/Invacare-C173474.html</a></p> | <p><b>Figure 5 Triporteur, T3 Motion</b><br/> Source : <a href="http://www.scootgreen.com/?p=63">www.scootgreen.com/?p=63</a></p> |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Figure 6 Quadriporteur pour personnes à mobilité réduite, Honda ML200</b><br/> Source : <a href="http://www.world.honda.com/monpal/">www.world.honda.com/monpal/</a></p> | <p><b>Figure 7 Grand quadriporteur</b><br/> Source : <a href="http://www.mobilitysmart.cc/mobility-scooters/large-mobility-scooters/the-royale-4-wheel-mobility-scooter-p-11799.html">www.mobilitysmart.cc/mobility-scooters/large-mobility-scooters/the-royale-4-wheel-mobility-scooter-p-11799.html</a></p> |

Selon la taille du moteur et la vitesse, l'utilisation de certains systèmes à deux roues nécessite une immatriculation, un permis de conduire et une assurance, et ces systèmes peuvent être utilisés sur les routes, mais pas sur les voies piétonnières. La plupart des triporteurs et des quadriporteurs à batterie qui ont un siège, une barre de direction et une vitesse limite ne nécessitent pas d'immatriculation et le conducteur n'est pas tenu d'avoir un permis ou une assurance. Ces véhicules peuvent être utilisés sur toutes les voies piétonnières. Leur vitesse peut varier de 6 à 20 kilomètres à l'heure (km/h), et ils possèdent une puissance de sortie de 300 à 1 500 watts (W).

## 2.3 Caractéristiques des scooters pour personnes à mobilité réduite

Au Canada, il n'existe qu'un seul fabricant de scooters pour personnes à mobilité réduite (Fortress Scientific). Plus de 50 modèles sont importés de plus de 80 fabricants d'équipement d'origine (FEO) des États-Unis (É.-U.), du Mexique et d'Europe, et de plus en plus, de Chine et de Taiwan. Il n'existe actuellement aucune réglementation sur les importations régissant les caractéristiques de ces appareils. Chaque FEO offre entre 10 et 15 modèles différents, allant habituellement des fauteuils roulants pliables à trois roues aux types plus larges à quatre roues. Les scooters pour personnes à mobilité réduite peuvent avoir une longueur d'environ 1000 à 1500 millimètres (mm), une largeur de 600 à 750 mm et un poids de 30 à 150 kilogrammes (kg). Plusieurs scooters ont une vitesse maximale supérieure à 8 km/h, un siège avec des accoudoirs et une barre de direction. Les modèles actuels sont propulsés par deux batteries avec une autonomie maximale de 80 km par rechargement. Les quadriporteurs sont plus stables et présentent un grand rayon de virage; les triporteurs sont moins stables et ont un rayon de virage plus petit. Certains scooters importés sont munis d'une quincaillerie de fixation pour le système de retenue, mais cela n'est pas obligatoire à l'heure actuelle. La norme n° WC19 de l'American National Standards Institute et de la Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America (ANSI/RESNA) « *Fauteuils roulants Used as Seats in Motor Vehicles* » a été approuvée en 2000 à titre de norme nationale volontaire des É.-U. Le titre désigne les fauteuils roulants, mais comprend aussi les triporteurs, particulièrement pour les systèmes de retenue pour les déplacements à bord de véhicules de transport en commun [ANSI/RESNA 2000].

Les accessoires, comme les paniers, les appuie-tête, les toits protecteurs, les portes-canne et les coussins sont fournis par les concessionnaires locaux. La plupart des achats de scooters pour personnes à mobilité réduite sont effectués par l'entremise de concessionnaires canadiens, surtout lorsqu'ils sont financés par des organismes des gouvernements provinciaux ou des régimes de soins médicaux prolongés. Il convient de souligner que le marché des scooters d'occasion connaît aussi une augmentation des ventes. À l'heure actuelle, aucun renseignement n'est disponible concernant le nombre de scooters pour personnes à mobilité réduite vendus, tant par les concessionnaires canadiens que par les marchés secondaires. Il n'y a aucun système d'enregistrement national, provincial ou local pour les scooters, ce qui rend impossible le dénombrement des scooters en utilisation.

Il n'y a ni des normes sur la taille, le poids et la vitesse des scooters pour personnes à mobilité réduite, ni d'exigences pour la quincaillerie pour les systèmes de retenue et les caractéristiques de sécurité. Les fabricants produisent ce qu'ils peuvent vendre et n'ont pas porté d'attention à la facilité de transport des scooters à bord des modes de transport public. Puisqu'il n'existe aucune réglementation, la qualité des produits sur le marché peut présenter divers degrés de rendement et de garanties, particulièrement en ce qui concerne les importations à l'extérieur de l'Amérique du Nord.

## 2.4 Profil des utilisateurs

En 2006, Statistique Canada recensait 4,3 millions de personnes de plus de 65 ans, nombre qui passera à 10 millions d'ici 2056. En outre, plus d'un Canadien sur dix a au moins une déficience physique et 72 % de ces personnes ont des problèmes de mobilité. Certains utiliseront des fauteuils roulants, mais l'utilisation des scooters s'intensifie de manière considérable. À l'heure actuelle, il y a une absence de données statistiques sur le nombre d'utilisateurs potentiels de scooter.

Un grand nombre d'utilisateurs de scooter comprend des personnes qui ne peuvent plus conduire leur voiture et qui choisissent comme remplacement un scooter pour personnes à mobilité réduite. Les programmes et ateliers DRIVE visent les spécialistes de la réadaptation à la conduite automobile de tout le pays. Les professionnels de ce domaine évaluent l'efficacité des diverses techniques de formation et les avancées récentes en matière d'aides à la conduite adaptées. La prochaine étape pour les personnes qui ne peuvent plus conduire une voiture pourrait être d'utiliser un scooter pour personnes à mobilité réduite. Cependant, le nombre d'utilisateurs qui ont volontairement, ou autrement, cessé de conduire est inconnu. Une étude du Royaume-Uni (R.-U.) [Barham et al, 2004] estime que 10 % de la population à mobilité réduite utilise un scooter pour personnes à mobilité réduite. Si nous utilisons la même méthode au Canada (c.-à-d. estimer que 10 % de notre population a une déficience physique), 72 % de la population équivaut à 3 096 000 personnes. Si nous calculons 10 % de ce nombre, cela signifie qu'environ 30 960 personnes utilisent des scooters. Ces données concernent les personnes handicapées, nous ne savons pas combien de conducteurs sans déficience ont décidé volontairement d'arrêter de conduire et d'utiliser un scooter.

L'utilisation du scooter pour personnes à mobilité réduite ne se limite pas aux personnes qui sont incapables de marcher. En effet, il est populaire auprès d'une grande partie de la population, comme les aînés qui peuvent se déplacer facilement, les aînés et les jeunes personnes à mobilité réduite (voir la figure 8), ainsi que les personnes handicapées pour leurs activités sociales et récréatives, du magasinage ou des déplacements aux fins médicales. Il y a également un accroissement de l'utilisation par les personnes obèses dans les pays développés, et le poids du passager combiné à celui d'un scooter lourd pour personnes à mobilité réduite peut dépasser 250 kg (voir la figure 9).



**Figure 8 Personnes à mobilité réduite utilisant un scooter en tandem**

Source : Rutenberg Design Inc.



**Figure 9 Utilisatrice obèse d'un scooter pour personnes à mobilité réduite**

Source :  
[www.3.bp.blogspot.com/\\_un4SKl1mygU/Sn4Cx4l7uMI/AAAAAAAAACNI/BbXCJ2ELRIU/s1600h/fat\\_woman\\_on\\_scooter\\_31238072543+-+2.jpg](http://www.3.bp.blogspot.com/_un4SKl1mygU/Sn4Cx4l7uMI/AAAAAAAAACNI/BbXCJ2ELRIU/s1600h/fat_woman_on_scooter_31238072543+-+2.jpg)

Lors de l'achat d'un scooter chez un concessionnaire dans le cadre d'un programme de santé financé, une évaluation en ergothérapie est nécessaire pour déterminer la capacité de l'utilisateur à se servir d'un scooter. Cette évaluation n'est pas nécessaire si le scooter est acheté de manière individuelle ou sur un marché de scooters d'occasion.

Étant donné qu'ils sont considérés comme piétons dans la plupart des pays, les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite peuvent circuler sur les voies piétonnières. Bien qu'il soit recommandé de circuler à faible vitesse, cela n'est pas réglementé [Steyen et al, 2008]. Les scooters pour personnes à mobilité réduite ne sont pas autorisés à circuler sur les autoroutes. Ils circulent principalement sur les trottoirs, les croisées de chemins, les pistes cyclables, les allées ou le long des routes où ils peuvent créer des conflits avec les piétons, les bicyclettes, les poussettes, les planches à roulettes, etc. (voir les figures 10, 11 et 12). Étant donné que ces divers modes ont des vitesses différentes, la prudence et la courtoisie sont de mises pour des raisons de sécurité. Il en va de même pour les déplacements sur des routes aux côtés des autres véhicules. Les preuves anecdotiques indiquent que le nombre de conflits augmente. Il est incertain à savoir si les contrats d'assurance habitation couvrent les demandes de règlement relatives aux incidents ou accidents impliquant un scooter.

La capacité de transporter des scooters pour personnes à mobilité réduite à bord des véhicules de transport en commun devient un problème croissant en raison du manque de réglementation concernant la taille, le poids et le rayon de virage. Les autobus urbains ne peuvent transporter qu'un scooter pour personnes à mobilité réduite d'une longueur de 1 300 mm, d'un rayon de virage de 1 500 mm et d'un poids combiné maximal de 275 kg pour l'aide là la mobilité et le passager. À bord des trains interurbains, des autocars et des aéronefs commerciaux, les scooters pour personnes à mobilité réduite sont transportés séparément dans la soute à bagages. Les caractéristiques actuelles de la charge utile des rampes et des plates-formes élévatrices ne tiennent pas compte du poids toujours plus important des scooters pour personnes à mobilité réduite et de leur passager.

Initialement, plusieurs utilisateurs croyaient qu'une formation n'était pas nécessaire pour utiliser un scooter pour personnes à mobilité réduite, puisqu'ils savent conduire une voiture. Peu d'utilisateurs réalisent que l'utilisation d'un scooter présente un nouvel environnement pour les emprises routières en plus des questions complexes de la facilité de transport à bord des véhicules de transport en commun. Tous les intervenants considèrent que la formation est nécessaire pour l'utilisation sécuritaire d'un scooter. Il s'agit de déterminer si la formation devrait être volontaire ou obligatoire.



**Figure 10 Scooter en compétition avec une bicyclette**

Source : [www.copenhagenize.com/2008/08/elderly-mobility.html](http://www.copenhagenize.com/2008/08/elderly-mobility.html)



**Figure 11 Scooter en compétition avec des voitures sur la route**

Source : Rutenberg Design Inc.



**Figure 12 Scooter s'engageant sur une rampe d'autobus à plancher surbaissé**

Source : Rutenberg Design Inc.



**Figure 13 Trottoir enneigé**

Source : [www.thestar.com/news/fixer/article/937470--the-fixer-snow-covered-trottoir-stops-scooter-in-its-tracks](http://www.thestar.com/news/fixer/article/937470--the-fixer-snow-covered-trottoir-stops-scooter-in-its-tracks)

## 2.5 Milieu bâti

Il existe deux types d'environnements dans lesquels circulent les scooters pour personnes à mobilité réduite :

- 1) les emprises routières, du point d'origine à la destination, normalement d'une résidence vers les magasins, les cliniques, les amis, les places de stationnement, et les entrées de terminaux et d'installations de transports, etc.;
- 2) la circulation à l'intérieur de grands immeubles ou d'espaces restreints.

### 2.5.1 Emprise routière

Les obstacles sur une emprise routière pour les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite peuvent comprendre la neige et la glace (voir la figure 13); des craques, des surfaces irrégulières, des nids-de-poule et des zones de construction (voir la figure 14); et des poteaux électriques et du mobilier urbain mal placé (voir la figure 15).

|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           |        |
| <b>Figure 13 Trottoir enneigé</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Figure 14 Nids-de-poule sur une route sans trottoir</b>                                |
| Source : <a href="http://www.thestar.com/news/fixer/article/937470--the-fixer-snow-covered-trottoir-stops-scooter-in-its-tracks">www.thestar.com/news/fixer/article/937470--the-fixer-snow-covered-trottoir-stops-scooter-in-its-tracks</a> | Source : <a href="http://www.google.ca/imgres/potholes">www.google.ca/imgres/potholes</a> |

|                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |
| <b>Figure 15 Trottoir avec des obstacles</b>                                                                                                                                                      |
| Source : <a href="http://www.swamplot.com/costco-greenway-commons-sidewalk-obstacle-course-fun/2008-10-27/">www.swamplot.com/costco-greenway-commons-sidewalk-obstacle-course-fun/2008-10-27/</a> |

La mauvaise transition des bateaux de trottoir entre les trottoirs et les routes (voir la figure 16), la hauteur des boutons poussoir et l'emplacement de la signalisation pour piétons (voir la figure 17) et les délais insuffisants pour des passages pour piétons contrôlés constituent tous des défis pour les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite. Il s'agit de problèmes d'entretien et de conception que les municipalités devraient régler dans les prochains aménagements.

|                                                                                                                           |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                      |
| <p><b>Figure 16 Bateaux de trottoir endommagés</b></p>                                                                    | <p><b>Figure 17 Emplacement du bouton-poussoir pour le passage hors de portée</b></p>                                  |
| <p><i>Source : <a href="http://www.google.ca/search/damaged+curb+cuts">www.google.ca/search/damaged curb cuts</a></i></p> | <p><i>Source : <a href="http://www.google.ca/search/crossing+buttons">www.google.ca/searchcrossing buttons</a></i></p> |

Afin d'encourager les citoyens à réduire l'utilisation des voitures, plusieurs municipalités canadiennes construisent des voies multifonctionnelles pour les modes de transport moins énergivores et moins polluants. Ces sentiers peuvent accueillir des appareils à propulsion humaine et électrique comme les scooters pour personnes à mobilité réduite, les bicyclettes, les poussettes, les planches à roulettes et les patins à roues alignées, et même la marche. Une étude pilote sur le temps nécessaire pour les aides à la mobilité pour traverser les passages pour piétons au R.-U. [Schoon, 2011] a démontré que les utilisateurs nécessitent plus de temps que ce qui est indiqué dans le Manuel canadien de la signalisation routière (MCSR), ajoutant six secondes à une traversée normale en plus des délais du MCSR. Cela a des répercussions sur le délai accordé pour une traversée sécuritaire aux feux de signalisation et peut donc nécessiter une révision des délais de traversée par les autorités responsables de la circulation.

Une piste cyclable est normalement plus lisse qu'un trottoir et la plupart des utilisateurs de scooter préfèrent cette option (voir la figure 18). Cependant, les bicyclettes peuvent atteindre des vitesses plus élevées et la circulation mixte peut entraîner des conflits.



Même si la norme d'aménagement pour accès facile « CAN/CSA-B651-04 : Conception accessible pour l'environnement bâti, 2004 » de l'Association canadienne de normalisation (CSA) prévoit une signalisation pour l'utilisation des fauteuils roulants, il n'y a aucune disposition concernant une signalisation pour l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite à l'extérieur. Une signalisation appropriée est nécessaire pour les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite sur les voies multifonctionnelles afin d'indiquer les limites de vitesse, le sens de la circulation, les règles de la route, les renseignements sur les déplacements, les types d'utilisateurs admis, l'aide d'urgence, les aires de repos, les voies de dépassement, etc. Comme indiqué dans le MCSR [MCSR, 2004], certains panneaux de signalisation présents s'appliquent aux utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite sur les emprises routières ou d'autres voies, comme les panneaux de réglementation (p. ex., panneau d'arrêt), d'avertissement (p. ex., panneau de priorité) et d'information (p. ex., panneau annonçant un passage) (voir les figures 19 à 21).

|                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |  |  |
| <b>Figure 19 Panneau d'arrêt de réglementation</b>                                                                              | <b>Figure 20 Panneau d'avertissement</b>                                            | <b>Figure 21 Panneau d'information</b>                                                |
| Source : <a href="http://www.MCSR.fhwa.dot.gov/ser-shs_millennium_eng.htm">www.MCSR.fhwa.dot.gov/ser-shs_millennium_eng.htm</a> |                                                                                     |                                                                                       |

On constate une insuffisance de panneaux de signalisation pour l'utilisation de scooters sur les emprises routières (p. ex., un symbole de scooter, l'indication des pentes, passages de scooters et limites de vitesse) et des suggestions de panneaux pour les scooters sont nécessaires pour leur utilisation en toute sécurité.

Pour ce qui est des routes accessibles et de l'accès aux terminaux et aux installations, certaines dispositions de la norme CAN/CSA B651-04 pour les fauteuils roulants s'appliquent aux scooters. Par exemple, la largeur des routes (1 500 mm); la pente des voies et des rampes (de 1:12 [8,33 %] à 1:20 [5 %]) avec un maximum de 1:50 (2 %), (CAN/CSA B651-04-4.1.6); l'emplacement d'indicateurs de dangers (CAN/CSA B651-

04–4.1.2.2); et la largeur des portes d'immeubles de 810 mm (B651-04–4.1.3). Les portes devraient s'ouvrir en coulissant automatiquement et ne pas être installées sur des charnières (c.-à-d. s'ouvrir vers l'intérieur ou l'extérieur).

Même si les normes actuelles sur les pistes extérieures accessibles peuvent couvrir certains aspects de l'utilisation des scooters, il n'existe aucune signalisation ni disposition concernant les bateaux de trottoir ou les rampes pour véhicules (p. ex., l'embarquement à bord d'autocars ou de navettes aéroportuaires). Il n'y a aucune place réservée ni de dimensions pour les places de stationnement ou les zones de chargement.

Étant donné le nombre grandissant de scooters pour personnes à mobilité réduite dans les centres commerciaux, les cabinets de médecin et les terminaux de transport, le stationnement est un nouvel enjeu. À l'heure actuelle, on ne réserve pas de places de stationnement pour les scooters pour personnes à mobilité réduite dans le milieu bâti. Considérant que la batterie d'un scooter a une autonomie limitée et peut devoir être rechargée, il serait souhaitable d'installer des postes de rechargement désignés.

Afin d'assurer l'accès aux immeubles, la norme CAN/CSA B651-04 précise des règles pour les bateaux de trottoir, les rampes, les pentes, les ouvertures de porte, les revêtements, etc. Cependant, ces règles n'ont pas progressé au même rythme que l'accroissement rapide du volume ou de la taille des scooters pour personnes à mobilité réduite. Aujourd'hui, le poids combiné des scooters et de leur passager peut facilement excéder 250 kg, ce qui dépasse les règles actuelles. En outre, la longueur peut augmenter avec l'ajout de paniers et d'autres commodités. Ainsi, la charge utile pour les rampes, les plates-formes élévatrices, les pentes et les revêtements peut être inadéquate et doit être mise à jour. Les mats pour drapeau et les toits protecteurs attachés aux scooters pour personnes à mobilité réduite ajoutent à la hauteur et doivent être pris en considération lors de la conception d'installations intérieures.

## 2.5.2 Circulation intérieure et ensembles résidentiels à accès contrôlé

Les scooters pour personnes à mobilité réduite peuvent circuler à l'intérieur de grands immeubles, comme les centres commerciaux ou à l'extérieur, dans des ensembles résidentiels à accès contrôlé (voir les figures 22 et 23).



**Figure 22 Utilisateur de scooter dans un ensemble résidentiel**

*Source : Rutenberg Design Inc.*



**Figure 23 Utilisatrice de scooter dans un centre commercial**

*Source : [www.fotosearch.com/photos-images/shopping-mall.html](http://www.fotosearch.com/photos-images/shopping-mall.html)*

À l'heure actuelle, les scooters peuvent circuler dans les grands centres commerciaux, mais peu de places de stationnement leur sont réservées, il n'existe pas d'installations de rechargement et aucune disposition n'est prise pour l'entreposage sécuritaire. Dans les ensembles résidentiels à accès contrôlé pour aînés, les modes de circulation interne comprennent la marche, la bicyclette, le tricycle, la voiturette de golf et le scooter pour personnes à mobilité réduite. En général, les résidants sont courtois avec leurs voisins et le volume de la circulation est habituellement faible. Les associations de résidants établissent leurs propres politiques et règles relatives à la vie en communauté afin de protéger le bien-être général et la sécurité des copropriétaires. Leurs règlements peuvent varier d'un endroit à l'autre.

## 2.6 Lignes directrices, normes et règlements

L'examen de la documentation internationale démontre les tendances suivantes.

### 2.6.1 Situation au Canada

Les appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés ne figurent dans aucune catégorie de véhicules et ne sont donc pas tenus de respecter les règlements des Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) ([www.tc.gc.ca/fra/lois.../reglements-crc-c1038-sch-iii.html](http://www.tc.gc.ca/fra/lois.../reglements-crc-c1038-sch-iii.html)). Comme pour les bicyclettes, les scooters peuvent légalement circuler sur les routes de plusieurs provinces au Canada (p. ex., Colombie-Britannique et Québec) pourvu que les scooters respectent certains règlements fédéraux et provinciaux. Toutes les provinces et territoires du Canada règlementent l'utilisation des véhicules électriques. Pour certaines provinces, l'organisme de réglementation est le bureau provincial des véhicules automobiles ou la compagnie d'assurance du secteur public.

Le gouvernement fédéral est responsable d'établir les catégories de véhicule et les normes pour les véhicules motorisés importés ou fabriqués pour le marché canadien. Transports Canada est responsable du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* (RSVA) en vertu de l'autorité de la *Loi sur la sécurité automobile* (LSA) et de l'application connexe. La LSA prévoit que tous les véhicules et l'équipement connexe fabriqués à l'intérieur du pays ou importés au Canada respectent entièrement les règlements applicables des NSVAC en vigueur au moment de leur assemblage principal ([www.tc.gc.ca/.../safevehicles-importation-faq-index-452.html](http://www.tc.gc.ca/.../safevehicles-importation-faq-index-452.html)). Transports Canada n'effectue pas directement la certification des véhicules. La LSA est fondée sur l'autocertification par le fabricant, mais Transports Canada conserve le droit de vérification et d'enquête des défauts signalés.

Les provinces et les territoires ([www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/](http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/)) règlementent l'immatriculation des véhicules et ont les pouvoirs nécessaires pour établir les exigences pour les véhicules en vertu de leurs lois respectives sur la circulation routière, notamment les lois et les règlements provinciaux qui peuvent également établir d'autres exigences pour la circulation sur les autoroutes (<http://www.e-laws.gov.on.ca/navigation?file=home&lang=fr>). Au Québec, un code pour l'utilisation des aides à la mobilité motorisées a été élaboré par la ville de Drummondville, indiquant la nécessité d'une vitesse maximale de 10 km/h et de mesures de sécurité lors de l'utilisation de routes publiques [Drummondville]. En 2001, l'Assemblée nationale de Québec a interdit l'utilisation de tous les scooters motorisés sur la voie publique, laissant entendre qu'ils sont considérés comme des piétons. Cependant, il n'est pas certain si cela s'applique également aux scooters de type Vespa [CEVEQ, 2001] (<http://www.tc.gc.ca/innovation/tdc/summary/14200/14285e.html>).

En Colombie-Britannique, la Insurance Corporation of British Columbia (ICBC) est l'institution qui précise la description et les conditions en vertu desquelles les bicyclettes électriques et les scooters peuvent être utilisés [ICBC]. Ces véhicules sont classés dans la catégorie des bicyclettes motorisées et doivent respecter les règlements de l'ICBC pour la circulation sur les routes (<http://www.motorino.ca/legal.htm>). En Ontario, les municipalités peuvent se voir accorder des pouvoirs afin de réglementer l'utilisation de certaines catégories de véhicules sur les autoroutes qui relèvent de leur compétence [MTO] ([www.mto.gov.on.ca](http://www.mto.gov.on.ca) › ...).

L'Association des transports du Canada (ATC) publie pour le Canada le Manuel canadien de la signalisation routière (MCSR). Ce manuel comprend des lignes directrices de base pour la conception de dispositifs de contrôle de la circulation et offre des conseils aux administrations canadiennes sur la manière d'installer ces dispositifs. La plupart des provinces élaborent leur propre manuel avec des spécifications propres à leurs enjeux locaux géographiques ou historiques du trafic. Toutes les administrations routières devraient respecter les principes de base établis dans le MCSR.

Les dispositifs de signalisation, y compris tous les panneaux, les signaux, les marques sur la chaussée et les dispositifs, sont placés sur la route ou l'autoroute, ou à côté, par l'administration routière afin de guider et de réglementer les automobilistes sur les routes publiques. L'administration routière est l'organisme public qui a le pouvoir légal d'installer et d'entretenir des dispositifs de contrôle de la circulation. Le ministère des Transports est l'administration routière pour toutes les autoroutes et les routes provinciales, notamment les autoroutes provinciales traversant les municipalités et les secteurs non constitués. Dans les secteurs constitués, l'administration routière est la municipalité, la ville, ou le service des travaux publics ou de la circulation de la ville.

Les municipalités au Canada réglementent l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite et considèrent leur utilisateur comme un piéton. Il n'existe cependant aucun règlement concernant la taille, la vitesse, les signaux, l'avertisseur ou les réflecteurs des scooters. Les utilisateurs ne sont pas tenus de porter un casque, de suivre une formation, d'obtenir un permis ou d'avoir une assurance additionnelle.

## 2.6.2 Situation aux États-Unis

Aux États-Unis (É.-U.), les scooters pour personnes à mobilité réduite ne sont pas réglementés en vertu de la réglementation fédérale. Cependant, en règle générale, les organismes publics permettent aux personnes l'utilisation d'aides à la mobilité manuelles et motorisées, y compris des scooters, dans les zones piétonnes.

Pratiquement tous les règlements de sécurité relatifs aux véhicules motorisés sont appliqués par le gouvernement fédéral par l'entremise de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) du département des Transports des États-Unis. La NHTSA établit les normes de sécurité pour tous les véhicules (neufs ou autres) vendus et importés aux É.-U. Malheureusement, ces normes n'ont pas été harmonisées à

celles d'autres pays; en conséquence, même les véhicules certifiés comme étant sécuritaires au Japon ou en Europe peuvent ne pas être conformes aux normes américaines plus sévères. La Federal Highway Administration définit les appareils d'aide à la mobilité motorisés comme des systèmes à trois ou quatre roues conçus pour permettre aux individus ayant une endurance limitée pour la marche ou l'utilisation d'un fauteuil roulant manuel. Ces scooters sont dotés d'une barre de direction et d'un siège confortable et, habituellement, d'un dossier et d'accoudoirs.

Tous les scooters standards pour personnes à mobilité réduite sont conçus pour satisfaire aux règlements établis par la *Americans with Disabilities Act* [ADA, 2009]. En conséquence, les scooters seront en mesure de circuler sur toutes les échappées conformes à la ADA d'une largeur d'au moins 32 pouces (812 mm). Les véhicules seront également en mesure de gravir une pente de 1:12, conformément à la ADA. Les scooters pour personnes à mobilité réduite peuvent négocier de telles pentes sans difficulté.

Le département de la Justice des É.-U. a promulgué une réglementation finale révisant les Titres II et III, article 35.137 : Aides à la mobilité y compris les normes de la ADA pour une conception accessible [département de la Justice des É.-U., 26 juillet 2010].

« a) *Utilisation de fauteuils roulants, de scooters et d'aides à la mobilité manuelles. Une entité publique permet aux personnes à mobilité réduite d'utiliser un fauteuil roulant, un scooter, un ambulateur, une béquille, une canne, un appareil orthopédique, ou d'autres appareils semblables conçus pour l'utilisation par des personnes à mobilité réduite dans des zones ouvertes aux piétons.*

b) *Autres aides à la mobilité motorisées. Une entité publique devra apporter des modifications raisonnables à ses politiques, pratiques et procédures afin de permettre l'utilisation d'autres appareils d'aide à la mobilité motorisés par des personnes à mobilité réduite, à moins que l'entité publique puisse démontrer que l'utilisation de l'appareil n'est pas raisonnable ou que son utilisation entraînera une transformation fondamentale du service, du programme ou de l'activité de l'entité publique. » [traduction]*

### 2.6.3 Situation en Europe

La plupart des pays européens ne font aucune distinction entre les scooters pour personnes à mobilité réduite et les fauteuils roulants électriques, ils n'ont donc pas de règlement adapté à chacun. En Suède, la vitesse des fauteuils roulants motorisés et des scooters est réglementée; ils peuvent circuler là où les piétons peuvent marcher, pourvu qu'ils ne dépassent pas la vitesse de marche (c.-à-d. de 4 à 5 km/h). Si l'utilisateur roule à une vitesse supérieure à 4 ou 5 km/h, il doit respecter les règlements régissant l'utilisation de la bicyclette, qui indiquent une vitesse maximale de 15 km/h dans les zones partagées avec les piétons. Il y a en outre un manque de recherches européennes sur le sujet, à l'exception du R.-U. comme indiqué ci-dessous.

La règle pour les utilisateurs de fauteuils roulants motorisés et de scooters pour personnes à mobilité réduite [DfT UK, 1988] du ministère du Code de la sécurité routière du R.-U. prévoit une catégorie pour les fauteuils roulants manuels (appelée Catégorie 1 transport des personnes à mobilité réduite) et deux catégories pour les fauteuils roulants motorisés et les scooters motorisés pour personnes à mobilité réduite. La catégorie 1 pour les fauteuils roulants manuels et la catégorie 2 pour les véhicules motorisés précisent une vitesse maximale de 4 mi/h (6 km/h) et ces appareils sont conçus pour une utilisation sur la chaussée et les trottoirs. La catégorie 3 pour les véhicules motorisés prévoit une vitesse maximale de 8 mi/h (12 km/h) et ces appareils sont équipés pour une utilisation sur la route, la chaussée et les trottoirs. À l'heure actuelle, le ministère des Transports du R.-U. sollicite des avis sur les changements proposés à la réglementation visant les scooters motorisés pour personnes à mobilité réduite et les fauteuils roulants motorisés.

La norme ISO 7176 (Fauteuils roulants – Partie 19 : Dispositifs de mobilité montés sur roues et destinés à être utilisés dans des véhicules à moteur, 2001) précise les méthodes utilisées pour déterminer les dimensions et le poids des fauteuils roulants, mais ne fournit pas de spécifications pour les scooters pour personnes à mobilité réduite.

La norme ISO 7176-19:2008 (Fauteuils roulants – Partie 19 : Dispositifs de mobilité montés sur roues et destinés à être utilisés comme siège dans des véhicules à moteur) s'applique à tous les fauteuils roulants manuels et motorisés, notamment les scooters, qui, en plus de leur fonction principale de dispositifs de mobilité montés sur roues, seront probablement aussi utilisés comme sièges orientés vers l'avant dans des véhicules motorisés par des enfants et des adultes ayant une masse corporelle égale ou supérieure à 22 kg. Ce règlement précise les exigences de conception des fauteuils roulants, les exigences de rendement et les méthodes connexes de mise à l'essai, ainsi que les exigences pour l'étiquetage des fauteuils roulants, les documents de prévente, le guide de l'utilisateur et les avertissements à l'intention des utilisateurs.

La norme ISO 10542-3:2005 (Assistances et aides techniques pour les personnes invalides ou handicapées – Systèmes d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant) précise les exigences de conception et de rendement et les recommandations, les instructions et avertissements pour les installateurs et utilisateurs, ainsi que le marquage et l'étiquetage des systèmes d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant (WTORS) munis d'un système de fixation par arrimage.

Cette norme ISO s'applique aux systèmes de fixation par arrimage servant à attacher tous les types de fauteuils roulants manuels et motorisés à siège orienté vers l'avant. Cela comprend les scooters à trois roues ou plus utilisés par un passager adulte et conducteur de véhicules motorisés. Malgré le fait que la norme ISO 10542-3 ait été conçue principalement pour l'utilisation avec les WTORS, certains de ses aspects

peuvent aussi être appliqués aux composantes et aux sous-ensembles vendus séparément et en tant que pièces de rechange.

L'actuel règlement ISO ne fournit pas de spécifications ou de définitions pour les scooters pour personnes à mobilité réduite. Cette information est normalement comprise avec celle concernant les fauteuils roulants.

#### 2.6.4 Situation en Asie

La *Loi sur le transport facile d'accès* établie en 2000 exigeait que le Japon établisse des transports faciles d'accès avant 2010. Des efforts de suppression des obstacles sont mis en œuvre dans divers domaines du transport en commun afin de promouvoir la participation sociale des personnes à mobilité réduite et des aînés. Il est impossible de vérifier pour le moment si les scooters pour personnes à mobilité réduite sont transportés à bord des autobus de transport en commun.

À Hong Kong, le ministère des Transports de Hong Kong est d'avis que tous les scooters sont considérés dans le domaine légal comme des véhicules. Un scooter ne peut circuler sur les routes que s'il a un permis de déplacement et si son conducteur possède un permis de conduire. Un précédent a été établi en 2008 pendant les Jeux paralympiques concernant cette utilisation.

À Singapour, il ne semble pas y avoir d'exigence d'ordre juridique pour que les exploitants de transport en commun facilitent le transport des utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite. Ni son réseau de métro rapide, ni son service de transport en commun ne sont facilement accessibles aux aides à la mobilité motorisées.

#### 2.6.5 Situation en Australie

Un scooter pour personnes à mobilité réduite doit être enregistré à titre de fauteuil roulant électrique. Il est considéré au même titre qu'un piéton lorsqu'il a une vitesse maximale de moins de 10 km/h et les utilisateurs doivent respecter le Code de la route pour piétons. (Dans toutes les provinces de l'Australie, les scooters plus rapides ayant une vitesse maximale supérieure à 10 km/h sont classifiés comme des véhicules et nécessitent un permis et une immatriculation.)

Le réseau de transport en commun n'est accessible qu'aux scooters ayant un poids de charge de moins de 200 kg et qui peuvent être conduits à bord d'un autobus et entrent dans l'espace réservé aux fauteuils roulants sans aide.

### 2.6.6 Situation en Nouvelle-Zélande

Un scooter pour personnes à mobilité réduite est classifié à titre de dispositif de mobilité monté sur roues et doit respecter le Code de la route pour piétons. Les scooters doivent emprunter les voies piétonnières, lorsque possible, et demeurer près du bord de la route lorsqu'une voie piétonnière n'est pas accessible. Lorsqu'il circule sur une voie piétonnière, l'utilisateur du scooter ne doit pas conduire à une vitesse qui met en danger d'autres personnes.

### 2.6.7 Résumé

Dans la plupart des pays, il n'existe aucun règlement concernant l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite. En raison de l'absence de définitions, les utilisateurs de ces scooters sont considérés comme des piétons par défaut. La Suède et l'Australie font une distinction entre les scooters selon la vitesse. Au meilleur de nos connaissances, Hong Kong est le seul endroit au monde où les scooters pour personnes à mobilité réduite sont considérés exclusivement comme des véhicules nécessitant une immatriculation et un permis de conduire. L'annexe C, Résumé de la documentation, résume l'examen de la documentation sous forme de tableau. Ce tableau renferme de l'information sur la façon dont le Canada et d'autres pays traitent les définitions, les termes et les classifications.

## **2.7 Données sur les incidents impliquant des triporteurs et des quadriporteurs**

Les documents internationaux ont révélé les faits suivants.

### 2.7.1 Au Canada

Notre recherche documentaire a révélé qu'il n'y a pas de collecte systématique de données au Canada pour les accidents impliquant des scooters pour personnes à mobilité réduite. Une recherche effectuée par le Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes [SCHIRPT, 2005] a répertorié les blessures associées aux scooters motorisés pour les enfants de sept ans et plus. Sur 40 cas, 30 étaient le fait d'une erreur humaine, quatre étaient causés par des lacunes sur le plan de l'infrastructure et six par une défaillance de l'équipement; cinq des 40 personnes étaient âgées de 20 ans et plus. L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) enregistre les traumatismes, mais n'indique pas s'il s'agit d'un accident impliquant un scooter.

Deux rapports de coroners de la Colombie-Britannique ont enregistré le décès de deux personnes qui utilisaient un scooter, une a conduit son scooter hors du trottoir et elle est tombée dans la rue sous un camion à benne; et l'autre est tombée d'une plate-forme

élevatrice en montant à bord d'un autobus de transport adapté. Plusieurs articles de journaux anecdotiques à Victoria, en C.-B., ont illustré un certain nombre de conflits entre les utilisateurs de scooter et les piétons sur les trottoirs.

Un incident a été signalé à Ottawa lorsqu'une personne conduisant un fauteuil roulant électrique sur une route rurale sans accotement ni trottoir a été tuée par une voiture. Le service d'enquête sur les incidents de la police d'Ottawa a souligné que les utilisateurs de ces scooters sont considérés comme des piétons et non des véhicules; ainsi, tout incident impliquant un scooter avec un véhicule (p. ex., une voiture) sera inscrit comme un incident de voiture. Seuls les incidents entre un scooter et une bicyclette entraînant des blessures seront indiqués séparément, mais ils ne figureront pas dans la banque de données sur les collisions puisqu'il n'y a pas de véhicule automobile en mouvement en jeu.

Comme de nombreux articles de journaux étaient de nature anecdotique, on ne peut les considérer comme des données en vue d'une analyse statistique.

### 2.7.2 À l'étranger

Il semble que seul le Centre de recherche sur les accidents de l'Université Monash à Victoria, en Australie, [Monash, 2006] ait recueilli des données sur les incidents impliquant des scooters. Le responsable de la recherche a constaté que sur une période de quatre ans (2005/2006–2008/2009), au moins 277 personnes ont été envoyées aux services d'urgences des hôpitaux de Victoria en raison de blessures relatives aux scooters motorisés pour personnes à mobilité réduite; 138 (50 %) de ces personnes ont été admises comme patient par la suite. Aucune différence n'a été relevée entre les sexes pour les cas de blessures traités à l'hôpital relatifs aux scooters pour personnes à mobilité réduite, les hommes et les femmes représentant chacun 50 % des hospitalisations et 50 % des présentations de blessure. Environ 84 % (84,3 %) des personnes touchées par les incidents étaient âgées de 65 ans et plus. Les groupes d'âge présentant le plus de blessures étaient le groupe des 75 à 79 ans et le groupe des 80 à 84 ans. Dans 57 % des cas hospitalisés, les lieux les plus courants où les incidents avaient lieu étaient la route, la rue et l'autoroute.

### 2.7.3 Résumé

En général, la plupart des renseignements sur les incidents sont de nature anecdotique sans enregistrement cohérent ou systématique des données ou des détails. Les données de l'Australie indiquent que les routes sont plus dangereuses que les trottoirs en ce qui concerne les incidents de scooters. La stabilité d'un véhicule et la capacité d'un utilisateur à garder l'équilibre sont les principaux facteurs des incidents.

## **2.8 Évolution des technologies**

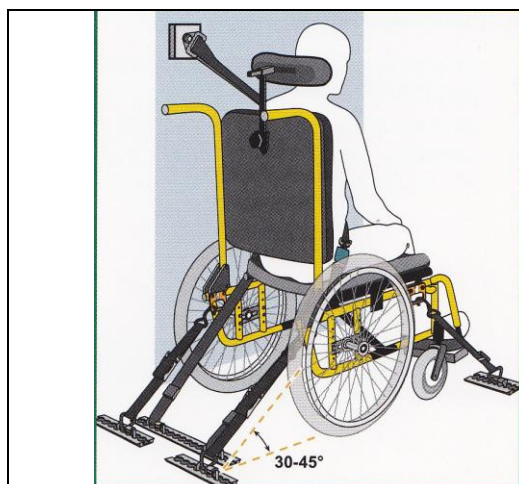
Les scooters pour personnes à mobilité réduite deviennent de plus en plus larges, lourds, longs et puissants. Ces facteurs ont la plus grande incidence sur la possibilité de leur transport à bord des véhicules de transport en commun de tous les modes. Une vitesse plus grande peut également accroître la fréquence et la sévérité des conflits avec les autres usagers de la route.

Il y a de nouvelles percées technologiques pour les véhicules de transport personnel à batterie, comme la technologie expérimentale du système à une roue Honda UX-3 avec le système à roue omnidirectionnelle de Honda (système de commande HOT). Ce système permet le déplacement dans toutes les directions, y compris à droite, à gauche et en diagonale, grâce à plusieurs petites roues motorisées connectées en ligne afin de former une seule roue d'un diamètre supérieur. La grande roue se déplace vers l'avant et l'arrière et, en activant les roues de diamètre inférieur, le système se déplace latéralement. La combinaison de ces mouvements permet au UX-3 de se déplacer en diagonale. Cette technologie pourrait remplacer la transmission et diriger quatre roues simultanément, en améliorant ainsi la manœuvrabilité en rapetissant le rayon de virage des scooters pour personnes à mobilité réduite.

La technologie d'équilibre du système de commande HOT pourrait ne pas s'appliquer directement aux scooters pour personnes à mobilité réduite. Cependant, ce système avec ses roues dirigées indépendamment pourrait accroître la manœuvrabilité des scooters à quatre roues.

## **2.9 Systèmes de retenue**

Pour transporter les scooters pour personnes à mobilité réduite à bord des autobus de transport en commun et des véhicules de transport adapté, on utilise couramment deux systèmes de retenue : un système orienté vers l'avant et un autre orienté vers l'arrière [Rutenberg et al, 2003] (voir les figures 24 et 25).



**Figure 24 Système de retenue orienté vers l'avant**

Source : [www.travelsafer.org/RideSafe\\_Web.pdf](http://www.travelsafer.org/RideSafe_Web.pdf)



**Figure 25 Système de retenue orienté vers l'arrière, BC Transit**

Source : Rutenberg Design Inc.

Pour le bon fonctionnement du système de retenue orienté vers l'avant, le scooter doit être maintenu en place à l'aide de courroies fixées au véhicule et le passager doit être attaché par un autre dispositif de retenue, normalement un baudrier et une ceinture abdominale. Ce système nécessite l'aide d'une deuxième personne. Les véhicules de transport adapté utilisent des courroies avant et arrière. Aux É.-U., les grands autobus utilisent normalement des courroies avant et arrière avec un système orienté vers l'avant, et ce n'est qu'au Canada que des courroies arrières sont utilisées avec un antidériveur, par exemple, dans les autobus de BC Transit.

Le système de retenue orienté vers l'arrière, qui est destiné aux autobus de taille normale, est composé d'un panneau arrière connecté au véhicule. L'utilisateur du scooter recule contre ce panneau et serre les freins du scooter. Pour les quadriporteurs, ce système ne nécessite pas de sangles d'arrimage ou de dispositif de retenue de l'occupant. Cependant, les triporteurs peuvent nécessiter l'utilisation d'une ceinture de sécurité pour empêcher le scooter de tomber dans l'allée. Ce système peut généralement être utilisé indépendamment, sans l'aide d'une deuxième personne.

La plupart des autobus de transport en commun au Canada adoptent le système de retenue orienté vers l'arrière en raison de son opération indépendante par les utilisateurs de fauteuils roulants et de scooters. Le système orienté vers l'avant est souvent fourni en option. Un programme de Transports Canada a mis à l'essai l'utilisation sécuritaire du système de retenue orienté vers l'arrière dans des conditions de conduite extrêmes [Rutenberg et al, 2007]. Dans les véhicules de transport adapté, on utilise le système orienté vers l'avant employé avec le dispositif de retenue de l'occupant. Depuis plus de trois décennies, seuls les systèmes orientés vers l'arrière ont été utilisés dans les autobus urbains d'Europe. Aux É.-U., on autorise le système orienté vers l'arrière à bord des autobus urbains et des réseaux d'autobus express en vertu de ADA, si un système orienté vers l'avant est également en place. Au Japon et à Hong Kong, les systèmes orientés vers l'avant et ceux orientés vers l'arrière sont utilisés à bord des autobus urbains. Les véhicules de transport adapté partout dans le

monde utilisent divers types de systèmes de retenue, orientés vers l'avant, vers le côté et vers l'arrière. En Amérique du Nord, la plupart des autocars et des autobus rangent les scooters dans le compartiment à bagages et l'utilisateur s'assoit dans un siège passager régulier. Les exceptions au Canada sont Orleans Express et Acadian : ils transportent les scooters dans l'espace réservé aux passagers, où ils sont attachés par un système d'arrimage, et le passager s'assoit dans un siège passager régulier.

Bien qu'aucun règlement ne prescrive de système d'arrimage à bord des trains, la plupart des trains interurbains en Amérique du Nord, comme Amtrak, Via Rail, et les trains de banlieue comme GO Transit (Toronto) fournissent un système orienté vers l'avant pour les scooters. Les trains européens et nippons n'exigent ni ne fournissent de systèmes d'arrimage. Au Canada, si le scooter peut entrer dans le train, l'occupant s'assoit dans un siège régulier et l'aide à la mobilité doit être attachée. En raison de leur poids, les scooters sont normalement montés à bord séparément par des moyens mécaniques, du quai de la gare au plancher de la voiture, sans l'occupant. Si l'occupant n'est pas en mesure de monter les marches, il devra être transféré à une chaise de transport manuelle et monté à bord du train au moyen d'un équipement mécanique. Dans le cas où le scooter n'entre pas par les portes du train ou ne passe pas par les allées, il sera transporté séparément dans un wagon.

En résumé, dans les autobus de transport en commun équipés d'un système orienté vers l'avant, le scooter pour personnes à mobilité réduite doit être arrimé et le passager peut avoir besoin d'un dispositif de retenue. À bord des autobus urbains équipés d'un système orienté vers l'arrière, aucun arrimage n'est nécessaire. Cependant, les triporteurs peuvent nécessiter une ceinture de sécurité ou un autre dispositif afin d'éviter de basculer dans l'allée, et un dispositif de retenue de l'occupant n'est pas exigé.

À bord des véhicules de transport adapté et des taxis accessibles aux fauteuils roulants, l'occupant doit être attaché et le scooter doit être arrimé. Pour ce qui est des autocars et des trains, seul le scooter pour personnes à mobilité réduite doit être arrimé.

## **2.10 Résumé de la documentation**

La recherche documentaire a révélé ce qui suit :

- Il n'existe pas de définition claire pour le terme scooter pour personne à mobilité réduite. L'Australie et la Suède établissent une démarcation dans l'utilisation des scooters en fonction de la vitesse.
- Il n'existe qu'un fabricant de scooters pour personnes à mobilité réduite au Canada. Environ 80 modèles sont importés, sans réglementation sur l'importation, de plusieurs fabricants aux É.-U., au Mexique, en Europe et en Asie avec une augmentation des importations provenant de Chine et de Taïwan.
- Contrairement aux utilisateurs de fauteuils roulants motorisés et électriques qui ne peuvent marcher, le scooter pour personnes à mobilité réduite est populaire

auprès d'une plus grande partie de la population : les aînés qui peuvent se déplacer facilement, les aînés et les jeunes personnes qui se déplacent avec difficulté, et les personnes handicapées pour les activités sociales, les loisirs, le magasinage et les rendez-vous médicaux. Cependant, aucune donnée statistique sur le profil des utilisateurs n'est présente dans la documentation.

- Les milieux bâtis dans lesquels les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite circulent sont des emprises routières du point de départ vers le point de destination, y compris le stationnement, et des espaces de circulation interne dans des espaces restreints. Les dispositions de la norme CSA de 2004 « Conception accessible pour le milieu bâti » (CAN/CSA-B651-04) sont applicables, mais il existe une absence de normes pour les scooters circulant sur les emprises routières, les entrées d'immeubles et de terminaux et les stationnements. Certains signaux du MCSR s'appliquent aux utilisateurs de scooter, mais le manuel ne fournit pas de signaux particuliers pour l'utilisation de voies multifonctionnelles ou d'autres situations qui sont propres à l'utilisation sécuritaire de scooters dans leur milieu.
- Au Canada, seules les municipalités ont le pouvoir d'enchâsser des règlements sur l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite. Ni le gouvernement fédéral, ni les gouvernements provinciaux n'ont de législation applicable, puisque les scooters pour personnes à mobilité réduite ne sont pas encore considérés comme des véhicules.
- L'entretien de l'infrastructure est un facteur important pour l'utilisation et le fonctionnement sécuritaires de scooters pour personnes à mobilité réduite dans leur milieu. Les municipalités sont chargées de cette responsabilité.
- La norme CSA, CAN/CSA-Z604 : Moyens de déplacements transportables, 1992, contient des spécifications pour les fauteuils roulants et les scooters transportables [CSA Z604, 1992].
- Au Canada, en Europe, en Australie et en Asie, les systèmes d'arrimage les plus populaires dans le réseau de transport en commun pour les scooters pour personnes à mobilité réduite sont les systèmes orientés vers l'arrière, qui ne nécessitent pas de courroies de fixation ou de dispositifs de retenue de l'occupant, à l'exception des triporteurs. Dans d'autres pays, particulièrement les É.-U., la plupart des systèmes d'arrimage font face à l'avant, ce qui nécessite l'utilisation de courroies de fixation et d'un dispositif de retenue de l'occupant. Les systèmes d'arrimage pour les scooters pour personnes à mobilité réduite sont nécessaires à bord des autocars et des trains interurbains dans les cas où le scooter est rangé et le passager s'assoie dans un siège régulier.
- Certaines nouvelles technologies peuvent être appliquées afin d'améliorer la fonctionnalité des scooters pour personnes à mobilité réduite. Une des technologies possibles est le système de commande HOT de Honda. Ses roues indépendantes pourraient améliorer la manœuvrabilité des quadriporteurs.
- Au Canada, il n'existe aucune consignation systématique des accidents impliquant un scooter pour personnes à mobilité réduite. Si une collision, un impact ou un incident a lieu entre l'utilisateur d'un scooter pour personnes à mobilité réduite et un véhicule motorisé, il est consigné comme un accident de

véhicule. Ce n'est que la province de Victoria en Australia qui consigne systématiquement les accidents impliquant un scooter.

- À l'heure actuelle, il n'existe aucune base de données complète pour les plans de législation et de réglementation en fonction des préoccupations des gouvernements national et provinciaux et des municipalités concernant l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite. Une compilation d'une telle envergure nécessiterait tout d'abord une définition unanimement acceptée, et ensuite l'établissement et l'entretien d'un système complet de collecte et d'analyse des données et de production de rapports.
- Il n'existe pas de données statistiques sur les prévisions de vente par rapport à l'augmentation du nombre et au profil des aînés et des personnes à mobilité réduite pour les deux prochaines décennies. Statistique Canada estime que la tranche de population de plus de 65 ans atteindra 25 % de la population au cours des 20 prochaines années [Turcotte et al, 2006]. L'augmentation de l'utilisation des scooters pour personnes à mobilité réduite souligne le besoin urgent des aînés pour les aides à la mobilité personnelle pour répondre à leurs déplacements quotidiens.
- Au meilleur de nos connaissances, il n'existe aucun inventaire du nombre d'aides à la mobilité vendues au Canada. La création d'un tel inventaire au Canada nécessiterait un sondage de tous les fabricants, distributeurs et concessionnaires mené à l'échelle du pays. Le commerce d'équipement usagé par divers moyens (p. ex., Internet et les petites annonces) serait pratiquement impossible à surveiller, à moins que l'équipement ne soit enregistré et immatriculé comme les véhicules motorisés.
- L'Office des transports du Canada effectue le suivi des plaintes. Il a reçu des cas concernant le niveau de service, la formation de personnel pour brancher et débrancher les batteries et des composantes des aides à la mobilité, ainsi que le transport de scooters à bord des petits aéronefs. Il y a un manque d'information sur les sites Web des transporteurs et des exploitants de terminaux destinés aux utilisateurs de scooter, comme la manière de se préparer à un déplacement, le déroulement aux terminaux et le type de service fourni.

### **3. CONSULTATION**

Les consultants, avec l'aide des commentaires et de l'approbation des membres du Comité directeur, ont sélectionné aux fins de consultation huit groupes d'intervenants participant directement aux enjeux relatifs aux scooters pour personnes à mobilité réduite. Parmi les intervenants, mentionnons des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, des administrations municipales, des fournisseurs de transport, des transporteurs, des fabricants et concessionnaires de scooters, l'Association canadienne de normalisation, des représentants des consommateurs et des associations d'utilisateurs.

#### **3.1 Méthode de consultation**

Selon l'expérience précédente des consultants, l'instrument le plus efficace et efficient pour consulter les intervenants était la réalisation de sondages structurés en vue de recueillir des données statiques et dynamiques. L'objectif de la consultation était de réunir des opinions, des points de vue et des données (le cas échéant) sur les aspects techniques et relatifs à la réglementation, à l'environnement et à l'usage des scooters pour personnes à mobilité réduite. Des questionnaires ont été élaborés et envoyés aux intervenants et on a assuré un suivi téléphonique et effectué des entrevues en personne au besoin.

Les renseignements obtenus des utilisateurs de scooter, des municipalités et des administrateurs en transport motorisé étaient rares. En conséquence, un forum sur les scooters a été créé à Qualicum Beach, en Colombie-Britannique, afin de réunir les intervenants dans le but de discuter et de collecter des données supplémentaires.

#### **3.2 Élaboration de questionnaires**

Huit questionnaires ont été créés et chacun comprenait deux sections. La première (commune à tous les questionnaires) portait sur la définition de scooter et des paramètres et la deuxième section réunissait les réponses et les renseignements propres à chaque organisme. (Voir l'annexe A, Questionnaires de sondage.)

##### **3.2.1. Résultats au questionnaire de sondage**

###### *a) Taux de réponse*

Un total de dix-huit (18) questionnaires ont été distribués aux intervenants suivants :

- Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) (1);
- Association canadienne de normalisation (CSA) (1);

- Office des transports du Canada (OTC) (1);
- Fédération canadienne des municipalités (FCM) (1);
- Industrie Canada (IC) (1);
- fabricant de scooters (1);
- utilisateurs de scooter et associations (7)\*;
- fournisseurs de transport (5).

\* Parmi les sept (7) utilisateurs de scooter et associations qui ont reçu un questionnaire, seulement trois (3) l'ont rempli.

L'aspect le plus difficile de l'enquête était d'obtenir des contacts et des renseignements de la part des utilisateurs de scooter et des associations. On a communiqué avec les associations d'utilisateurs suivantes : Kelseytrail Health Region, Saskatchewan; Qualicum Beach, C.-B. (association communautaire); ED-Seniors Rapid Assessment Service, Nouvelle-Écosse; Canadian Pensioners Concerned, division de l'Ontario; Alliance des regroupements des usagers du transport adapté du Québec (ARUTAQ), Montréal; Confédération des organismes de personnes handicapées du Québec (COPHAN) et Association québécoise de défense des droits des personnes retraitées et préretraitées (AQDR). Au total, six associations ont été contactées et on n'a reçu que trois réponses – deux de la part d'ergothérapeutes des associations de la Nouvelle-Écosse et de la Saskatchewan, et un de la part d'un cadre supérieur de l'association communautaire de Qualicum Beach, C.-B.

Des discussions avec la FCM ont indiqué qu'elle n'a pas accès à l'information que nous cherchions, puisqu'il incombe aux diverses municipalités de promulguer les règlements. La FCM devrait sonder les municipalités pour fournir le genre d'information nécessaire pour cette étude. Des résultats négatifs semblables ont été obtenus de la part du CCATM.

L'OTC a indiqué que, concernant leur processus de traitement des plaintes relativement aux scooters pour personnes à mobilité réduite, les cas suivants ont été cernés :

- dans 3 cas, une résolution a été atteinte par le biais de la facilitation (résolution mutuelle);
- dans 5 cas, une résolution a été atteinte par le biais de la médiation (résultats non divulgués);
- dans 1 cas, on est arrivé à la conclusion d'un obstacle abusif, mais aucune mesure corrective n'a été mise en œuvre;
- dans 4 cas, le transporteur a fait l'objet d'accusations;
- dans 2 cas, aucun transporteur n'a fait l'objet d'une conclusion défavorable concernant un obstacle.

Dans la majorité des cas, au moins une des aides à la mobilité impliquées était un scooter. Cependant, certaines plaintes n'étaient pas nécessairement liées à l'aide à la mobilité elle-même, mais plutôt à un niveau de service, à la formation du personnel, à

une politique de l'entreprise, etc. D'autres cas portaient sur les dommages causés à l'aide à la mobilité ou sur le refus de transporter l'aide à la mobilité.

*b) Résumé des définitions des organismes gouvernementaux, d'un fabricant, de la CSA et des ergothérapeutes*

La définition proposée suivante pour les scooters pour personnes à mobilité réduite a été fournie par les consultants pour que les répondants puissent la commenter.

*« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »*

La majorité des répondants appuient la définition proposée, et ajoutent les suggestions suivantes :

- 1. « ... les scooters offrent une solution de rechange à la marche et peuvent utiliser les voies piétonnières... »*
- 2. « ... la dernière phrase doit être supprimée parce qu'elle ne définit pas un scooter. »*
- 3. « Il s'agit d'appareils électriques... »*
- 4. « La vitesse d'un scooter pour personnes à mobilité réduite est environ équivalente à la vitesse de marche d'un adulte. »*

La plupart des répondants ont indiqué ce qui suit :

- l'utilisation de scooters sur les trottoirs et les routes devrait être permise;
- l'utilisation de scooters sur les autoroutes devrait être interdite;
- l'immatriculation et l'enregistrement ne devraient pas être obligatoires;
- la délivrance d'un permis de conduire ne devrait pas être nécessaire;
- la limite de vitesse devrait être fixée entre 8 et 15 km/h;
- la longueur d'un scooter ne devrait pas dépasser 1 300 mm;
- le rayon de virage ne devrait pas dépasser 1 500 mm;
- le poids d'un scooter ne devrait pas dépasser 140 kg;
- aucune formation obligatoire et structurée n'est exigée pour l'acheteur d'un scooter, mais le concessionnaire devrait l'offrir;
- l'installation de dispositifs de sécurité (p. ex., un avertisseur, des signaux, des feux et des réflecteurs) devrait être exigée.

### *c) Résumé des fournisseurs de transport et des transporteurs*

Les fournisseurs de transport en commun ont indiqué ce qui suit :

- leurs activités sont conformes aux normes CSA (CAN/CSA-D409-92 : Véhicules automobiles pour le transport de personnes atteintes de déficiences physiques, 1992; CAN/CSA-D435-2 : Autobus urbains pour le transport accessible, 2002; CAN/CSA-D436-03 : Autobus routiers pour le transport accessible, 2003; CAN/CSA-Z604 : Moyens de déplacements transportables, 1992; CAN/CSA-Z605 : Système d'arrimage de moyen de déplacement et de retenue de l'occupant (systèmes MASOR) pour les véhicules automobiles, 1992);
- des pièces de fixation pour l'arrimage sont nécessaires sur les scooters;
- des normes sont nécessaires pour la taille, le poids et le rayon de virage;
- ils reconnaissent que les grands scooters ne peuvent pas être transportés à bord d'autobus urbains en raison de leur taille et de l'espace nécessaire pour manœuvrer;
- à l'heure actuelle, les plates-formes élévatrices et les rampes sont conçues pour une charge utile de 272 kg (c.-à-d. l'aide à la mobilité et l'occupant), ce qui n'est pas suffisant pour les grands scooters lourds et leur occupant.

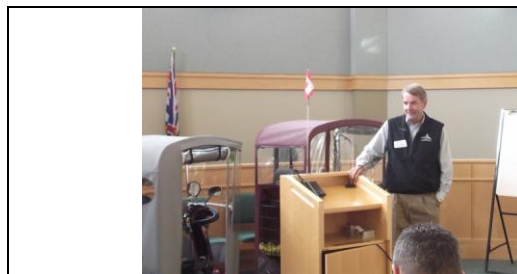
Les fournisseurs de transport et les transporteurs interurbains ont indiqué ce qui suit :

- les bâtiments marins pourraient transporter des scooters plus grands (900 x 1 500 mm), mais l'étanchéité des seuils pourrait poser problème;
- les scooters ne peuvent pas être montés à bord de la plupart des autocars au moyen de plates-formes élévatrices pour fauteuils roulants à cause du poids trop élevé. Au Canada, Orleans Express et Acadian font exception et transportent les scooters dans l'espace réservé aux passagers. Les scooters peuvent également être transportés dans le compartiment à bagages. Dans le cas de Greyhound, on offre à l'utilisateur un fauteuil roulant manuel afin de le faire monter à bord de l'autocar s'il n'est pas en mesure de monter les marches lui-même et on lui offre un siège de la première rangée, qui est réservé aux passagers ayant des besoins spéciaux. Cela pourrait poser problème aux arrêts d'autobus secondaires ou aux points d'arrêts facultatifs où il n'y a pas de personnel pour fournir un fauteuil roulant manuel. En outre, les exploitants ne sont pas tenus d'avoir un fauteuil roulant manuel à bord, entreposé dans le compartiment à bagages;
- pour les lignes aériennes, les priorités portent sur le nombre, la taille, et le poids des appareils d'aide à la mobilité transportés à bord d'un certain aéronef commercial. On doit régler les problèmes de batterie, comme l'absence de procédure normalisée pour les débrancher. Les scooters ne peuvent être transportés que dans la soute. Les dimensions de la porte de soute peuvent limiter la taille des scooters transportables;
- à bord des trains interurbains, les scooters doivent être chargés à partir de la plate-forme jusqu'au plancher de la voiture sans l'occupant en raison des limites de charge libre des plates-formes élévatrices. L'occupant peut être transféré à un

fauteuil roulant manuel et monter à bord séparément au besoin. Pendant le voyage, l'occupant est assis dans un siège régulier. Le scooter est attaché par un système d'arrimage dans l'espace désigné pour les fauteuils roulants ou, si l'appareil d'aide à la mobilité n'entre pas dans le compartiment, dans le wagon.

### 3.2.2 Forum de consultation sur les scooters

Un forum a été mis sur pied à Qualicum Beach, C.-B., en raison du peu de renseignements reçus dans les questionnaires de la part des organismes comme la FCM, le CCATM et des associations d'utilisateurs (voir les figures 26 à 29).



**Figure 26 Le maire de Qualicum Beach, Teunis Westbroek, souhaite la bienvenue aux participants**

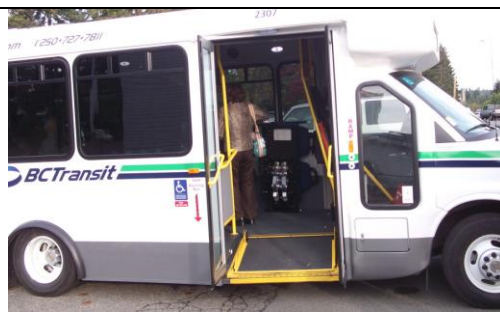


**Figure 27 Des participants au forum sur les scooters pour les intervenants**

Source : Rutenberg Design Inc.



**Figure 28 Scooter pour personnes à mobilité réduite avec protecteur pour intempéries**



**Figure 29 Minibus handyDART à plancher surbaissé, BC Transit**

Source : Rutenberg Design Inc.

Au total, 26 personnes ont participé au forum sur les scooters à Qualicum Beach, C.-B., qui a eu lieu en octobre 2010. Parmi les participants figuraient :

- des représentants de la ville de Qualicum Beach (maire, deux planificateurs et trois conseillers [municipalité]);
- des utilisateurs de scooter (7);
- le ministère des Transports de C.-B.; Sécurité routière (2);
- Greyhound (1);

- un agent local d'application de la loi (1 gendarme de la GRC);
- fabricant/concessionnaire (2 représentants d'un concessionnaire);
- BC Transit (4 représentants);
- équipe de projet de Transports Canada (3 personnes).

Une liste des sujets pertinents a été fournie à tous les groupes d'intervenants avant la réunion. Au forum, chaque groupe a été consulté à propos de son point de vue sur certains sujets, puis tous les participants ont pris part à une discussion générale. L'information suivante résume ce qui a été abordé.

#### *a) Groupe des utilisateurs*

- La réglementation de l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite varie d'une municipalité à l'autre, selon la taille et le volume de trafic des municipalités locales. Les enjeux auxquels sont confrontées les grandes villes sont très différents des enjeux des petits centres. Les conflits entre les utilisateurs des emprises routières dans une petite ville comme Qualicum Beach sont négligeables.
- La plupart des utilisateurs préfèrent être considérés comme des piétons plutôt que des conducteurs de véhicules. En conséquence, la délivrance de permis de conduire et les examens de conduite ne devraient pas être nécessaires.
- La classification des scooters comme véhicule ou comme aide à la mobilité devrait dépendre de la vitesse du scooter.
- Les transporteurs et les exploitants pourraient mieux faire connaître leur politique et leurs services pour le transport des scooters.
- Les scooters sont utilisés tous les jours, ou presque, sur les trottoirs ou les allées pour les loisirs, faire des achats et se rendre à des rendez-vous médicaux.
- L'amélioration de l'infrastructure pour l'utilisation de scooters est nécessaire.
- Une certaine formation pour les utilisateurs de scooter sur le Code de la route est souhaitable et devrait être fournie par les concessionnaires. Des programmes de parcours pour scooter (p. ex., expositions avec plusieurs utilisateurs de scooter) pourraient également être un outil de formation.
- Tous conviennent que les caractéristiques de sécurité (p. ex., un avertisseur, des signaux, des réflecteurs et des feux) des scooters sont essentielles pour une utilisation dans des conditions météorologiques défavorables ou la nuit.

La majorité des répondants ont utilisé des quadriporteurs (un répondant a utilisé un triporteur) quotidiennement et généralement à la clarté du jour. Ils les ont utilisés pour le magasinage, les loisirs et des rendez-vous médicaux et pour rendre visite à des amis. La majorité des utilisateurs ont circulé sur les trottoirs, les pistes cyclables et les allées. Cette collectivité présente une caractéristique assez spéciale : les allées sont partagées avec les piétons, les voitures et les bicyclettes sans conflit majeur pour l'instant. Le groupe d'utilisateurs avait des avis partagés en ce qui concerne la formation lors de l'achat d'un scooter et l'exigence d'un permis de conduire. Tous conviennent de la nécessité d'installer des caractéristiques de sécurité sur leur scooter. (Voir l'annexe C, Résumé de la documentation.)

## *b) Concessionnaire*

- À l'heure actuelle, le concessionnaire ne connaît aucun règlement ni aucune norme concernant les scooters pour personnes à mobilité réduite. Cependant, l'industrie administre ses propres normes volontaires de fabrication.
- Il existe deux types d'utilisateurs en Colombie-Britannique : financés et non financés. Financés par les programmes de santé provinciaux, les utilisateurs admissibles peuvent être aidés par un ergothérapeute qui rédigera une ordonnance qui doit être présentée au moment de l'achat. Les utilisateurs financés par des fonds privés n'ont pas besoin de l'évaluation d'un ergothérapeute et leur part du marché augmente. Il existe également un marché secondaire où les scooters changent de main en privé (p. ex., eBay Inc.).
- Un total de 80 % des clients de scooter MEDChair sont financés et 20 % sont des acheteurs privés, mais le nombre de cette deuxième catégorie augmente rapidement.
- MEDChair Ltd. ne vendra pas de scooter à un client qui ne semble pas en mesure de le conduire. Le client non financé est renvoyé à un ergothérapeute pour une évaluation volontaire. Cependant, il n'y a pas une telle surveillance pour le transfert de scooters dans le marché secondaire.
- Aucun cours de formation officiel n'est offert aux clients. Cependant, un programme de parcours est tenu de temps à autre à Qualicum Beach.
- Il y a une tendance croissante vers l'achat de scooters plus grands, plus lourds et plus rapides et ainsi que des types différents de scooter pour diverses fins et utilisations.
- Les scooters doivent être transportables dans les divers modes de transport de ligne (p. ex., modes de transport interurbain, comme les autobus et les trains). Autrement, le fabricant ou le concessionnaire doit avertir l'utilisateur de cette restriction avant l'achat.
- Les utilisateurs de scooter devraient s'asseoir sur un siège régulier à bord de véhicules de transport de ligne et seul le scooter doit être attaché. Le passager ne devrait jamais être attaché à un scooter lors des déplacements.
- Il faut être sensible aux questions liées aux droits de la personne dans les cas où le transport de scooters surdimensionnés est refusé dans les véhicules de transport en ligne.
- Limites de vitesse : la vitesse maximale pour les scooters à l'heure actuelle est d'environ 16 km/h et la moyenne est de 7 km/h. Les contrôles à deux vitesses pour les scooters sont disponibles. Il est à noter qu'en Europe, un frein secondaire est requis pour les véhicules motorisés au-delà d'une certaine taille.
- Des normes de fabrication seraient utiles à l'industrie. Les concessionnaires peuvent également mettre de la pression sur les fabricants pour qu'ils adoptent de telles normes.
- Des caractéristiques de sécurité, comme un avertisseur, des feux et des signaux, sont disponibles si le client les commande.
- Les concessionnaires ne modifient pas les scooters, comme l'ajout de points d'ancrage des systèmes d'arrimage.

- Les scooters vendus dans le cadre d'un programme public d'aide financière doivent faire l'objet d'un entretien et de services de réparation périodiquement.
- L'entretien régulier des batteries et des pneus est recommandé et offert par le concessionnaire. Les nouveaux scooters sont généralement assortis d'une garantie d'un an.

La plupart des utilisateurs de scooter sont financés à l'échelle provinciale, et nécessitent l'ordonnance d'un ergothérapeute. Habituellement, le concessionnaire applique l'évaluation de l'ergothérapeute aux capacités d'un client et offre une formation à l'acheteur. Les dimensions des scooters ne sont pas l'affaire du concessionnaire, mais concernent grandement le client. Au moment de l'achat, le concessionnaire informe les clients des limites des scooters par rapport au transport, et il suggère la normalisation de la taille du scooter et l'installation de caractéristiques de sécurité pour l'utilisation la nuit et dans des conditions météorologiques défavorables.

#### *c) Municipalités*

- La municipalité contrôle l'utilisation des terres. La planification de l'utilisation des terres est essentielle à la résolution des problèmes de mobilité des divers usagers de la route.
- Des règlements sur l'utilisation des terres sont en place pour la conception des voies multifonctionnelles et des allées.
- La difficulté consiste à répondre aux besoins des différents types d'usagers (p. ex., scooter, planche à roulettes, bicyclette et piéton) avec les divers modes de transport.
- La vitesse devrait être le critère déterminant pour l'accès des emprises routières à l'infrastructure (p. ex., la vitesse de marche maximale est de 8 km/h). Si les véhicules électriques, comme les scooters, ne dépassent pas cette vitesse, ils peuvent circuler sur le trottoir.
- Se tenir au fait des technologies de mobilité (p. ex., davantage de modèles hybrides) pose problème.
- La signalisation pour le Code de la route spécifique aux scooters (p. ex., garder la droite, dépasser par la gauche) n'est nécessaire que si le volume de trafic devient un problème.
- La normalisation des unités de rechargement sera nécessaire si des postes de rechargement sont construits.
- L'Insurance Corporation of British Columbia (ICBC) évalue la situation des scooters aux fins d'assurance.

#### *d) Ministère des Transports de la C.-B.*

- Le Ministère est aux prises avec la même situation qu'il y a vingt ans avec les bicyclettes (p. ex., ordonner l'utilisation du casque, plaques, pistes cyclables).
- L'ICBC classe les scooters comme des fauteuils roulants électriques, ce qui signifie qu'ils sont considérés comme des piétons.

- L'ICBC évalue la situation des scooters, mais n'a pas l'intention d'exiger des plaques pour les scooters pour le moment.

e) *Organisme d'application de la loi*

- La *Motor Vehicle Act* de la Colombie-Britannique classe les scooters pour personnes à mobilité réduite comme des dispositifs médicaux de même que les fauteuils roulants, et ainsi, les utilisateurs sont considérés comme des piétons.
- Les incidents ne posent pas problème à Qualicum Beach en raison de la petite taille de la collectivité. Une seule plainte a été reçue depuis la dernière année et demie.
- Les utilisateurs de scooter peuvent stationner leur scooter n'importe où à Qualicum Beach. La signalisation devra changer si la municipalité veut accorder les mêmes priorités et privilèges de stationnement aux scooters que ceux déjà accordés aux fauteuils roulants.
- À titre de piétons, les utilisateurs de scooter devraient circuler du côté gauche de la route, faisant face au trafic, mais sur le côté droit des trottoirs.
- À mesure que les scooters deviennent plus grands et plus puissants, ils peuvent mettre en danger la sécurité des utilisateurs et d'autres usagers des emprises routières dans l'environnement opérationnel. La question de l'intoxication de l'utilisateur peut également être soulevée. La classification des utilisateurs de scooters à titre de piéton ou de conducteur de véhicule motorisé devient rapidement une zone grise.
- L'incidence sur l'application de loi est minime à l'heure actuelle, mais les incidents sont à la hausse.
- Tous les scooters ont un numéro de série, mais aucune plaque d'immatriculation n'est requise.
- On suggère des normes minimales en matière de feux et de caractéristiques de sécurité pour une utilisation dans des conditions météorologiques défavorables.
- Le point de coupure entre la classification d'un scooter comme piéton ou comme véhicule devrait être la vitesse plutôt que la limite de la puissance, puisqu'une plus grande puissance est nécessaire pour gravir les pentes.
- Il y a un besoin pressant de sensibiliser le public. Obtenir la participation des médias pour sensibiliser les automobilistes afin qu'ils tiennent compte des scooters sur la route et vice versa.

Il ne semble pas y avoir de règlement dans cette petite collectivité sur l'utilisation des scooters. Aucun incident n'a été signalé. S'il y avait eu des incidents, ils auraient été consignés comme un incident mettant en cause un piéton. Des avertissements et des contraventions ont été utilisés pour appliquer la loi. Une grande importance a été accordée à la sensibilisation des utilisateurs et du public concernant les règles d'utilisation de scooters sur la route. Une importance moyenne a été accordée à la formation et à l'installation de caractéristiques de sécurité sur les scooters, et une faible importance a été accordée pour la taille et la vitesse des scooters.

f) *BC Transit et Greyhound*

- Les scooters transportables à bord des véhicules de BC Transit ont une longueur maximale de 1 220 mm et un poids combiné maximal de 275 kg pour l'occupant et l'appareil. Les triporteurs peuvent être transportés à bord des autobus urbains, mais pas certains quadriporteurs.
- BC Transit a fourni un cours de formation à tous ses chauffeurs (autobus urbains réguliers à plancher surbaissé et handyDART). En ce qui concerne les autobus urbains réguliers à plancher surbaissé, il y a une différence dans les méthodes pour les scooters et les fauteuils roulants, mais pas pour les véhicules handyDART.
- BC Transit a également fourni une formation relative aux déplacements à l'intention des utilisateurs de scooter.
- BC Transit à Victoria, C.-B., a transporté 2 500 utilisateurs de scooter sur un total de 15 000 clients enregistrés ayant des besoins spéciaux, parmi lesquels 6 000 utilisent une aide à la mobilité.
- Greyhound s'est doté d'une politique sur les scooters et il transportera les scooters pour personnes à mobilité réduite. Le site Web de Greyhound indique qu'un scooter transportable devrait avoir une longueur maximale de 243,8 cm, une largeur maximale de 142,2 cm, une hauteur maximale de 91,4 cm et un poids maximal de 272 kg (<http://www.greyhound.ca/en/ticketsandtravel/disabledtravelers.aspx#Mobility>).
- Le chauffeur d'autobus est responsable de charger et de décharger le scooter du terminal, ou de la station de la plate-forme, que ce soit par-dessus la rampe ou dans le compartiment à bagages. La rampe portative est d'une longueur de 1 220 mm et se fixe avec une lèvre sur le plancher du compartiment à bagages. La pente de rampe est de 1:8. L'utilisateur de scooter pour personnes à mobilité réduite est chargé de plier la barre de direction ou de retirer le siège pour que le scooter puisse entrer par la porte. Selon le modèle d'autobus, il existe deux hauteurs de porte de compartiment à bagages : 610 mm pour les autobus de Motor Coach Industries et 920 mm pour les autobus de Prevost. Si la hauteur totale d'un scooter pour personnes à mobilité réduite plié ne peut être réduite à la hauteur de la porte du compartiment à bagages, le scooter ne peut pas être transporté. Les utilisateurs de scooter doivent réserver afin de s'assurer un siège prioritaire et prendre des dispositions pour s'assurer d'avoir une rampe assignée basée à la station. Le chargement et le déchargement de scooters pour personnes à mobilité réduite ne peuvent être faits qu'aux terminaux et aux stations, et non aux arrêts ruraux ou sur demande pour des raisons de sécurité et en raison de l'absence d'équipement et de personnel.
- Dans les autobus de BC Transit, les utilisateurs restent à bord de leur scooter. Pour les positions orientées vers l'avant, le scooter doit être attaché et le dispositif de retenue de l'occupant est optionnel. Pour les positions orientées vers l'arrière, le triporteur possède une ceinture optionnelle pour l'empêcher de basculer. Le passager peut rester assis dans son scooter. Le quadriporteur n'a

pas besoin d'être arrimé et la personne peut rester assise sur son scooter sans être attachée.

- La sécurité des utilisateurs de scooter et des autres passagers, la sensibilisation du public et la communication ainsi que la taille des scooters étaient les trois enjeux majeurs pour les transporteurs.

BC Transit était préoccupé par la transportabilité des scooters, plus précisément par rapport aux dimensions, aux points d'attache pour la fixation, l'aide requise et la capacité des utilisateurs à manœuvrer à l'intérieur des autobus. Il a préféré une norme pour les scooters d'une longueur de 1 220 mm et d'une largeur de 720 mm. Il souhaiterait voir les normes CSA suivantes mises à jour et adoptées comme règlements et les recommandations pertinentes des coroners mises en œuvre :

- CAN/CSA-D409-92 : Véhicules automobiles pour le transport de personnes atteintes de déficiences physiques, 1992;
- CAN/CSA-D435-2 : Autobus urbains pour le transport accessible, 2002;
- CAN/CSA-D436-03 : Autobus routiers pour le transport accessible, 2003;
- CAN/CSA-Z604 : Moyens de déplacements transportables, 1992;
- CAN/CSA-Z605 : Système d'arrimage de moyen de déplacement et de retenue de l'occupant (systèmes MASOR) pour les véhicules automobiles, 1992.

BC Transit offre des occasions aux utilisateurs d'aides à la mobilité dans le cadre d'un programme d'autobus « à porte ouverte » et invite les utilisateurs à faire l'expérience de monter, manœuvrer et descendre leur appareil d'un autobus à plancher surbaissé. Une décalcomanie est apposée à l'aide à la mobilité pour informer les chauffeurs d'autobus et les utilisateurs que l'aide à la mobilité est admissible à bord des véhicules de transport en commun.

### **3.3 Examen de la documentation et consultations**

L'analyse de l'étude se fonde sur trois sources différentes : l'examen de la documentation, les questionnaires du sondage et les consultations.

L'examen de la documentation a indiqué qu'il n'existe aucune définition pour le terme « scooter pour personnes à mobilité réduite » au Canada et à l'étranger. La plupart des pays classifient les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite comme des usagers de voies piétonnières. Il y a une exception, soit Hong Kong, où les utilisateurs de scooter sont considérés comme des conducteurs de véhicules qui nécessitent une immatriculation et un permis. Certains pays permettent l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite à faible vitesse sur les trottoirs. La recherche documentaire n'a pas permis de trouver une définition ou de règlements, de normes ou de dimensions pour les scooters pour personnes à mobilité réduite ou leurs utilisateurs, et fournissait peu d'information permettant de tenir compte des objectifs de cette étude.

L'objet des questionnaires pour les intervenants était d'obtenir une rétroaction pour une définition proposée, les limites pour les dimensions des scooters, les normes canadiennes associées aux scooters pour personnes à mobilité réduite et les règlements pour leur utilisation. Les résultats de l'analyse démontrent que la majorité des répondants approuvent la définition proposée d'un scooter pour personnes à mobilité réduite, leur utilisation sur les voies piétonnières et les suggestions limitant la vitesse des scooters. Les intervenants conviennent que les scooters pour personnes à mobilité réduite ne devraient pas être immatriculés et qu'un permis de conduire ne devrait pas être exigé. Le sondage n'a pas fourni de réponses de la part des ministères provinciaux des Transports, des municipalités ou des associations d'utilisateurs.

Dans le but de combler les lacunes en matière d'information, un forum sur les scooters a eu lieu afin de consulter les intervenants et d'obtenir leurs points de vue. Tous ont convenu que la vitesse est le facteur déterminant dans la définition d'une aide à la mobilité motorisée et qu'une classification doit être établie pour les voies piétonnières. L'installation de caractéristiques pour l'utilisation dans des conditions météorologiques défavorables est recommandée. On suggère que la longueur des scooters soit limitée et que les dimensions soient normalisées. Les participants ont également recommandé la formation des utilisateurs, la formation du personnel des services de transport en commun, la mise à jour des normes et la mise en place d'une collecte des données sur les accidents.

L'analyse finale présente les résultats des trois sources et en fait état dans le tableau 1.

**Tableau 1 Analyse subséquente à la consultation**

| <b>Paramètres des scooters pour personnes à mobilité réduite</b> | <b>Scooter pour personnes à mobilité réduite comme piéton</b> | <b>Remarques</b>                                                                 | <b>Scooter comme véhicule</b> | <b>Remarques</b>                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vitesse                                                          | 10 km/h max.                                                  | Vitesse de marche moyenne d'environ 5 km/h; peut utiliser les voies piétonnières | >10 km/h                      | Trop rapides pour piétons, peuvent créer des conflits, peuvent utiliser les routes ce qui exige immatriculation et permis de conduire |
| Longueur                                                         | 1 300 mm                                                      | Transportable dans les autobus du transport en commun                            | >1 300 mm                     | Ne peut être transporté dans les autobus du transport en commun                                                                       |
| Poids                                                            | 140 kg max.                                                   | Transportable dans les autobus du transport en commun                            | >140 kg                       | Ne peut être transporté dans les autobus du transport en commun                                                                       |
| Rayon de                                                         | 1 500 mm                                                      | Transportable dans les                                                           | >1 500 mm                     | Ne peut être transporté                                                                                                               |

| virage                       | max.                         | autobus du transport en commun                                                    |                                   | dans les autobus du transport en commun |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| Nombre de roues              | 3 ou 4                       | Les triporteurs doivent être arrimés dans tous les autobus du transport en commun | De 2 à 4                          | Sans objet                              |
| Siège                        | Oui, avec des accoudoirs     | Pratique pour les aînés                                                           | Oui                               | Avec ou sans accoudoirs                 |
| Caractéristiques de sécurité | Feux, avertisseur et signaux | Seraient souhaitables                                                             | Oui                               | Obligatoires                            |
| Source d'énergie             | Batteries                    | Autonomie de 80 km                                                                | Batteries, moteur à essence, gyro | Autonomie de 80 km et plus              |

Lors des consultations, les participants s'entendaient pour dire que les points suivants devraient être des facteurs déterminants pour qualifier les scooters pour personnes à mobilité réduite de piéton plutôt que de véhicule :

- une vitesse maximale de 10 km/h;
- une barre de direction;
- un siège;
- des dimensions restreintes (longueur maximale\* de 1 300 mm avec un rayon de virage de moins de 1 500 mm);
- un poids maximal\* de 140 kg.

\*Il est à noter que la longueur ne comprend pas d'articles additionnels comme un panier, un bagage ou un porte-canne et le poids ne comprend pas celui de l'occupant.

Les scooters ayant une vitesse maximale de plus de 10 km/h et de dimensions non restreintes devraient être classifiés comme véhicules, ce qui exige une immatriculation, une assurance et un permis de conduire. Ils devraient circuler seulement sur la route, et non sur les trottoirs ou les voies piétonnières.

Au cours des discussions, la question des capacités de conduite de l'acheteur a été soulevée. Les ergothérapeutes pourraient jouer un rôle important dans l'évaluation des capacités physiques et intellectuelles d'une personne à conduire un scooter pour personnes à mobilité réduite.

Au départ, la formation n'était pas considérée comme une préoccupation importante pour les utilisateurs d'une petite collectivité. Cependant, leur position pourrait changer s'ils devaient faire face aux conditions plus complexes d'une circulation plus dense d'une grande ville. Les programmes occasionnels de parcours pour scooters pourraient

aider à combler les lacunes de formation dans une petite collectivité, mais la formation des utilisateurs deviendrait essentielle pour les utilisateurs devant gérer une circulation plus dense dans des voies multifonctionnelles. Parallèlement, si les scooters pour personnes à mobilité réduite d'une vitesse ou d'une taille supérieure à un certain seuil étaient classifiés comme véhicules, une formation serait obligatoire.

## 4. LACUNES, BESOINS, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les conclusions de l'étude sont résumées au tableau 2, Écarts, besoins, conclusions et recommandations. Les mesures de suivi proposées sont regroupées selon les six catégories suivantes : recherche et développement (R et D), formation, collecte de données, politique, mise en œuvre, et règlements et normes.

Dans chaque catégorie, les lacunes et les besoins sont indiqués dans la première colonne, notamment :

- manque de définition pour les scooters pour personnes à mobilité réduite;
- normalisation des connecteurs de batteries;
- manuels de formation;
- données statistiques;
- mises à jour des normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

La seconde colonne indique les conclusions selon les lacunes constatées. Voici certaines questions importantes à régler :

- la définition de scooters pour personnes à mobilité réduite;
- aide aux utilisateurs et traitement des scooters pour personnes à mobilité réduite par les agents du transporteur;
- transportabilité des scooters;
- systèmes de collecte de données sur les tendances en matière de mobilité de la population vieillissante.

La troisième colonne énonce les recommandations issues des conclusions. La quatrième colonne indique la priorité assignée (élevée, moyenne ou faible) à chaque recommandation. La cinquième colonne présente les principaux intervenants. Parmi les grandes priorités, mentionnons :

- la formation du personnel des transporteurs;
- le développement de connecteurs de batteries universels pour le transport sécuritaire des scooters pour personnes à mobilité réduite dans le compartiment à bagages;
- la mise en œuvre de caractéristiques de sécurité et de systèmes de retenue pour le transport de scooters à bord des véhicules de transport en commun;
- la mise à jour des normes actuelles;
- les programmes de sensibilisation du public.

## Tableau 2 Écarts, besoins, conclusions et recommandations

| Écarts et besoins                                                                                                                                                                                                                                   | Conclusions                                                                                                                                                                                         | Recommandations                                                                                                                                                                                                                                    | Priorité | Intervenants                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|
| <b>Recherche et développement</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                           |
| 1. Manque de définition pour les scooters; piéton versus véhicule                                                                                                                                                                                   | Une définition est nécessaire pour la sécurité de tous les usagers de la route                                                                                                                      | Tenir un forum des intervenants pour confirmer la définition proposée et pour établir les prochaines étapes de la mise en œuvre                                                                                                                    | Élevée   | R et D de TC, FCM, CCATM et atelier DRIVE |
| 2. Il n'existe aucun connecteur de batterie pour les aides à la mobilité à batterie; manque de connaissance de la part des agents des transporteurs aériens sur la manière de débrancher la batterie des nombreux modèles et systèmes sur le marché | Les dispositifs pour brancher les batteries sont nécessaires pour permettre l'entreposage sécuritaire des aides à la mobilité dans la soute à bagages de l'aéronef et éviter les dangers d'incendie | Développer un connecteur de batterie universel particulier pour les aides à la mobilité motorisées de la présente génération, et examiner les procédures pour débrancher de futures sources d'alimentation (p. ex., essence, hydrogène et hybride) | Élevée   | R et D de TC                              |
| 3. Absence de postes de rechargement commerciaux le long des routes                                                                                                                                                                                 | Des postes de rechargement de batteries sont nécessaires en raison de l'utilisation accrue d'aides à la mobilité à batterie dans les zones urbaines                                                 | Étudier la faisabilité et la conception des postes de rechargement commerciaux et leur compatibilité avec les bornes de rechargement destinées aux véhicules électriques                                                                           | Faible   | R et D de TC et partenariats public-privé |
| 4. Aucune signalisation propre aux scooters pour personnes à mobilité réduite sur les emprises routières                                                                                                                                            | Une signalisation propre aux scooters pour personnes à mobilité réduite nécessaire pour assurer l'utilisation sécuritaire de tous les appareils et véhicules sur les emprises routières             | Élaborer une signalisation appropriée (p. ex., symbole de scooter, espaces de stationnement et limites de vitesse)                                                                                                                                 | Élevée   | CDT, CSA et ATC-MCSR                      |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 5. Aucun espace de stationnement désigné ou d'installations de rechargement pour les scooters pour personnes à mobilité réduite, à l'intérieur et à l'extérieur                       | Le nombre croissant d'utilisateurs de scooter nécessite des espaces de stationnement désignés pour les scooters pour personnes à mobilité réduite                                                                                 | Concevoir et déterminer des dimensions pour les espaces de stationnement, déterminer le nombre d'espaces nécessaires, fournir des installations de rechargement désignées et une signalisation pour les espaces de stationnement pour scooters pour personnes à mobilité réduite | Élevée          | CDT                                         |
| <b>Écarts et besoins</b>                                                                                                                                                              | <b>Conclusions</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Recommandations</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Priorité</b> | <b>Intervenants</b>                         |
| <b>Formation</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                             |
| 6. Absence de formation structurée pour les acheteurs de scooters chez les concessionnaires, à l'exception de programmes de parcours improvisés pour scooters                         | Nécessaire pour assurer la sécurité des acheteurs de scooters pour personnes à mobilité réduite et des autres usagers de la route                                                                                                 | Élaborer un guide de formation pour l'utilisation d'un scooter et sur les procédures pour débrancher les batteries. Les programmes de parcours réguliers pour scooters semblent être utiles comme mesure provisoire partielle et pourraient servir de solution temporaire        | Élevée          | OTC et concessionnaires                     |
| 7. Manque d'uniformité dans la formation du personnel de première ligne parmi les transporteurs afin de manœuvrer les scooters dans les véhicules de transport en commun              | Nécessaire pour prévenir les incidents et les réclamations pour le personnel et les utilisateurs                                                                                                                                  | Élaborer un manuel de formation pour le personnel de première ligne des transporteurs afin de manœuvrer les scooters pour personnes à mobilité réduite                                                                                                                           | Élevée          | Transporteurs                               |
| 8. Manque de connaissance des agents des transporteurs aériens à l'égard des modèles des aides à la mobilité et des configurations pour débrancher les batteries aux fins de stockage | Des manuels de formation et des cours sont nécessaires pour veiller à ce que les batteries soient débranchées adéquatement; sinon, il y a un risque d'incendie, ce qui pourrait endommager le scooter et le véhicule de transport | Élaborer un manuel de formation et organiser des cours de formation pour les agents de transporteurs aériens et de manutention des rampes                                                                                                                                        | Élevée          | Associations de transporteurs aériens et TC |
| <b>Collecte de données</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                             |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                 |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| 9. Absence de données et de statistiques sur les incidents impliquant des scooters pour personnes à mobilité réduite                           | Nécessaire pour la planification en matière de sécurité d'une population vieillissante, élaboration de politiques et programmes de R et D                                     | Établir un système de base de données statistiques pour signaler les incidents                                                           | Élevée          | Organismes d'application de la loi et agences d'assurance |
| 10. Absence de données statistiques sur le nombre d'utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite au Canada                        | Nécessaire pour la planification de la conception et de la construction d'infrastructures connexes selon le profil d'utilisateur et la hausse de la densité de la circulation | Statistique Canada désignera les scooters pour personnes à mobilité réduite comme élément distinct et l'ajoutera au prochain recensement | Élevée          | RHDCC et R et D de TC                                     |
| 11. Manque d'information concernant l'inventaire national et les prévisions de vente de scooters                                               | Nécessaire pour accroître les connaissances de base sur les prévisions de vente de scooters pour personnes à mobilité réduite                                                 | Mener un sondage national auprès de concessionnaires de scooters pour établir les statistiques de prévision des ventes au Canada         | Faible          | National Mobility Equipment Dealers Association           |
| <b>Écarts et besoins</b>                                                                                                                       | <b>Conclusions</b>                                                                                                                                                            | <b>Recommandations</b>                                                                                                                   | <b>Priorité</b> | <b>Intervenants</b>                                       |
| <b><i>Politique</i></b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                 |                                                           |
| 12. Manque de sensibilisation des utilisateurs au sujet des politiques des transporteurs et des services offerts pour transporter les scooters | Nécessaire pour que les utilisateurs puissent recevoir des renseignements plus à jour sur les déplacements pour que les aînés conservent leur mobilité                        | Promouvoir les politiques en matière de transport auprès des utilisateurs                                                                | Élevée          | Transporteurs                                             |
| 13. Absence d'uniformité dans les politiques des transporteurs et dans la méthode d'application pour la transportabilité des scooters          | Nécessaire pour définir clairement le niveau de service fourni par le transporteur et les règles de transportabilité pour les parties touchées                                | Les transporteurs doivent collaborer et élaborer des politiques uniformes pour le transport de scooters                                  | Moyenne         | Associations de transporteurs                             |
| <b><i>Mise en œuvre</i></b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                 |                                                           |
| 14. Absence de programmes d'éducation et de sensibilisation du public                                                                          | Nécessaire pour établir les droits et les obligations du grand public et des                                                                                                  | Élaborer des programmes et des campagnes d'éducation et de sensibilisation du public                                                     | Moyenne         | Municipalités                                             |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                     | utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                            |
| 15. Manque d'information sur le niveau de service et concernant le transport des scooters pour personnes à mobilité réduite sur les sites Web des transporteurs et des exploitants de terminaux                     | Nécessaire pour publier des renseignements afin de préparer les utilisateurs à un déplacement sécuritaire et pratique                                  | Mettre à jour l'information sur les politiques et les pratiques sur le transport des scooters sur les sites Web des transporteurs et des exploitants de terminaux; mettre à jour le code de pratique pour terminaux et le code ferroviaire de l'OTC afin d'intégrer des renseignements sur les scooters | Élevée          | Transporteurs interurbains (aérien, train et autobus); OTC |
| 16. Il y a une divergence entre les délais de traversée pour piétons établis par le MUECC et ceux des récents essais.                                                                                               | Nécessaire pour que les utilisateurs d'aides à la mobilité puissent traverser aux passages pour piétons minutés en toute sécurité                      | Les autorités responsables de la circulation devraient réviser les délais de traversée aux passages pour piétons afin d'assurer la sécurité des utilisateurs d'aide à la mobilité                                                                                                                       | Moyenne         | CDT- et ATC-MCSR                                           |
| 17. Absence de règlements et de normes concernant la taille, le poids, le rayon de virage, la vitesse, les points d'ancrage et les caractéristiques de sécurité pour les scooters pour personnes à mobilité réduite | Nécessaire pour déterminer la transportabilité des scooters à bord des véhicules de transport en commun et pour veiller à leur utilisation sécuritaire | La norme CSA-Z604 doit être modifiée pour fournir des dimensions propres aux scooters pour personnes à mobilité réduite et pour préciser des exigences générales en matière de sécurité au-delà des questions de transportabilité                                                                       | Élevée          | CSA                                                        |
| 18. Nécessité de caractéristiques de sécurité dans de mauvaises conditions d'éclairage ou des conditions météorologiques défavorables                                                                               | Nécessaire pour améliorer la sécurité des utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite et d'autres usagers des emprises routières         | Produire un équipement standard de caractéristiques de sécurité pour les scooters pour personnes à mobilité réduite – installation obligatoire                                                                                                                                                          | Élevée          | Fabricants et concessionnaires                             |
| <b>Écarts et besoins</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Conclusions</b>                                                                                                                                     | <b>Recommandations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Priorité</b> | <b>Intervenants</b>                                        |
| 19. Absence de quincaillerie de fixation désignée pour les systèmes de retenue et autres                                                                                                                            | Nécessaire pour permettre le transport sécuritaire des scooters pour personnes à mobilité réduite à bord des véhicules de transport en commun          | Il devrait y avoir un règlement en matière d'importation exigeant que la quincaillerie de fixation soit installée sur la présente génération de scooters pour personnes à mobilité réduite                                                                                                              | Élevée          | Organismes de santé et sécurité et fabricants              |
| 20. Absence de signalisation et de                                                                                                                                                                                  | Une signalisation propre aux scooters                                                                                                                  | Les municipalités installeront une                                                                                                                                                                                                                                                                      | Élevée          | Municipalités et                                           |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
| panneaux routiers propres aux scooters sur les emprises routières                                                                                                                                             | pour personnes à mobilité réduite est nécessaire pour assurer la sécurité de tous les usagers et de tous les véhicules circulant sur les emprises routières           | signalisation et des panneaux routiers pour assurer l'utilisation en toute sécurité des scooters sur les voies multifonctionnelles, les trottoirs et les allées                                                                                                                                            |                 | ATC-MCSR                                              |
| 21. Couverture d'assurance inadéquate pour les scooters pour personnes à mobilité réduite dans les contrats d'assurance-habitation                                                                            | Nécessaire pour minimiser le risque financier pour les utilisateurs de scooter dans le cas de réclamations importantes pour dommages de la part de toutes les parties | Élargir la couverture des polices d'assurance                                                                                                                                                                                                                                                              | Faible          | Agences d'assurances publiques et entreprises privées |
| 22. Mauvaise transition entre les rampes de trottoir et les routes, hauteur des boutons et emplacement des signaux pour piétons inadéquats et délais insuffisants pour la traversée aux passages pour piétons | Des programmes d'entretien et de conception sont nécessaires pour assurer la sécurité des utilisateurs des éléments d'infrastructure                                  | Élaborer des programmes d'entretien et de conception pour faciliter les nouveaux développements                                                                                                                                                                                                            | Moyenne         | Municipalités                                         |
| <b>Règlements et normes</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                       |
| 23. Absence de classification pour les scooters pour personnes à mobilité réduite à titre d'aides à la mobilité motorisées et absence de définition des milieux pour lesquels ils sont adaptés                | Nécessaire pour permettre aux municipalités d'adopter des règlements appropriés pour assurer la sécurité de tous les usagers de la route                              | Classer les scooters pour personnes à mobilité réduite en fonction de la vitesse, de la présence d'un siège, des dimensions, des points d'ancrage et des caractéristiques de sécurité; élaborer des règlements provinciaux et fédéraux et implanter les exigences de sécurité établies dans les normes CSA | Élevée          | Autorités provinciales                                |
| 24. Exigence relative à la charge utile insuffisante pour les rampes et les plates-formes élévatrices afin de faciliter le transport des scooters lourds et de leurs occupants                                | Nécessaire pour minimiser les risques de sécurité pour l'occupant et les agents responsables des plates-formes élévatrices et des rampes                              | Repenser les règlements raisonnables sur la charge utile des plates-formes élévatrices et des rampes pour les scooters actuels                                                                                                                                                                             | Élevée          | CSA                                                   |
| <b>Écarts et besoins</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Conclusions</b>                                                                                                                                                    | <b>Recommandations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Priorité</b> | <b>Intervenants</b>                                   |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 25. Manque d'harmonisation entre les normes CSA et les normes ISO                                                                                           | Nécessaire pour améliorer la sécurité et commodité des déplacements et obtenir des normes harmonisées pour le transport des aides à la mobilité | Harmoniser les normes CSA avec les normes ISO, et diffuser cette information aux fabricants et aux concessionnaires de scooters | Moyenn<br>e | CSA                                             |
| 26. Manque d'information pour les règlements municipaux au Canada                                                                                           | Nécessaire pour régir l'utilisation des scooters pour personnes à mobilité réduite dans les municipalités et l'élaboration de règlements        | Organiser un atelier avec les intervenants afin d'élaborer une définition et des règlements pour l'utilisation des scooters     | Élevée      | CDT, CCATM et FCM                               |
| 27. Absence de règlement sur les normes de rendement et la taille pour les scooters importés au Canada                                                      | Nécessaire pour améliorer la sécurité de l'utilisateur, la fiabilité du produit et la transportabilité                                          | Élaborer des règlements pour les importateurs de scooters concernant les normes de rendement et la taille des scooters          | Moyenn<br>e | Direction de TC de la politique sur la sécurité |
| 28. Absence de dispositions de sécurité dans les normes CSA actuelles au-delà de la transportabilité des scooters dans les véhicules de transport en commun | Nécessaire pour améliorer la sécurité globale des utilisateurs, des piétons et des agents                                                       | Mettre à jour et élargir les normes afin d'inclure la sécurité pour tous                                                        | Moyenn<br>e | CSA                                             |

## 4.1 Conclusions et recommandations

Lors de la formulation des recommandations pour une définition des scooters pour personnes à mobilité réduite, il est devenu évident qu'une certaine souplesse pour de futurs développements devrait être intégrée. Les nouvelles technologies, un changement dans le profil démographique des utilisateurs et de nouvelles sources d'énergie peuvent avoir une influence sur les nouvelles conceptions. Les définitions devraient se fonder sur des spécifications relatives au rendement plutôt que sur des spécifications normatives afin de garder la porte ouverte pour les développements à venir. L'expérience de l'application de la réglementation de la *Americans with Disabilities Act* (ADA) a démontré que des spécifications trop détaillées pourraient restreindre les nouveaux développements et entraîner des litiges.

Les autres questions sous-jacentes consistent à savoir qui réglementera l'importation de scooters pour personnes à mobilité réduite, qui classifera ces scooters comme piéton ou véhicule, et qui sensibilisera le public. L'importation de scooters devrait probablement être réglementée par les organismes fédéraux afin d'unifier les règlements dans l'ensemble du pays. Toutes les municipalités devraient s'entendre sur

la définition au moyen d'un atelier national sur la mobilité pour une société vieillissante afin de rassembler tous les intervenants, y compris les utilisateurs.

Des manuels de formation sont requis pour les acheteurs de scooter, le personnel de première ligne de transporteurs aériens et les agents qui débranchent les batteries. Cependant, il incombe également à l'utilisateur d'aviser le personnel et les agents du transporteur des caractéristiques de leurs scooters (p. ex., la manière de plier la barre de direction, d'enlever le siège et de débrancher les batteries).

L'utilisation des scooters augmentera considérablement au cours des prochaines décennies, à mesure que la génération du baby-boom atteindra l'âge de la retraite. Parce qu'il n'existe actuellement pas de définition claire des scooters pour personnes à mobilité réduite, ni de réglementation sur leur utilisation, on peut s'attendre à une augmentation des conflits avec d'autres usagers de la route sur les trottoirs, les voies piétonnières et les automobilistes. Les conclusions et recommandations suivantes n'énumèrent que les points prioritaires selon les six catégories du tableau 2. (Note : pour les points de priorité moyenne et faible, voir le tableau 2.)

#### 4.1.1 Recherche et développement

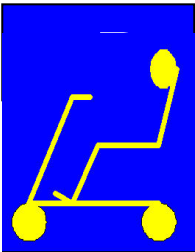
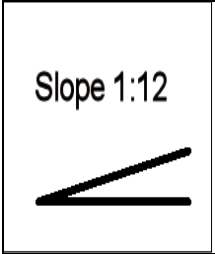
*Tableau 2, point 1 :* Il faut examiner ces deux questions fondamentales en toute urgence : la définition de scooters pour personnes à mobilité réduite et la classification de leur utilisation dans le milieu bâti. On recommande qu'un forum pour intervenants soit organisé afin de valider la définition proposée et d'établir les prochaines étapes de la mise en œuvre.

*Tableau 2, point 2 :* La transportabilité des aides à la mobilité motorisées dans le compartiment à bagages des véhicules de transport interurbain est un problème de sécurité. Lors de déplacements en aéronef, les batteries doivent être débranchées afin d'éviter des dommages à l'aide à la mobilité et au véhicule de transport. Les aides à la mobilité existent dans toutes les formes et tailles, avec différents types de connexions de batterie, et il est possible que les agents des transporteurs ne sachent pas comment débrancher les batteries de tous les différents modèles. On recommande la conception d'un connecteur de batterie universel.

*Tableau 2, point 4 :* Certains panneaux routiers du MCSR s'appliquent à l'utilisation des scooters pour personnes à mobilité réduite, comme les panneaux de réglementation, d'avertissement et d'information. La signalisation contenue actuellement dans la norme CSA, CAN/CSA B651-04, ne comprend pas de panneaux ou de symboles particuliers pour la conduite sécuritaire de scooters pour personnes à mobilité réduite sur l'infrastructure de surface, comme les trottoirs, les routes et le mobilier urbain. On recommande l'élaboration d'une signalisation appropriée, c'est-à-dire un symbole de scooter, des places de stationnement (à l'intérieur et à l'extérieur) et des limites de vitesse.

Les figures 30 à 36 montrent les suggestions de l'équipe de l'étude pour la signalisation propre aux scooters.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>Figure 30 Voie pour scooters</b>                                               | <b>Figure 31 Passage pour scooters</b>                                            | <b>Figure 32 Limite de vitesse pour scooters</b>                                    |
| <i>Source : Rutenberg Design Inc.</i>                                             |                                                                                   |                                                                                     |

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>Figure 33 Stationnement pour scooters</b>                                      | <b>Figure 34 Voie multifonctionnelle</b>                                           | <b>Figure 35 Voie en pente</b>                                                       |
| <i>Source : Rutenberg Design Inc.</i>                                             |                                                                                    |                                                                                      |

*Tableau 2, point 5 :* Il est impératif de désigner des places de stationnement pour les scooters pour personnes à mobilité réduite ainsi que des installations de rechargement. Le nombre croissant d'utilisateurs de scooter entraîne le besoin d'offrir des places de stationnement désignées pour les scooters pour personnes à mobilité réduite. On recommande d'établir les dimensions des places de stationnement ainsi que les signaux pour ces places. La conception devrait tenir compte de l'emplacement des installations de rechargement.

Les dimensions suggérées pour une place de stationnement pour scooter sont d'une longueur de 2 000 mm et d'une largeur de 1 500 mm. Ces dimensions tiennent compte d'un scooter d'une longueur de 1 500 mm et d'une largeur de 750 mm ainsi que de facteurs pour l'espace additionnel nécessaire pour que l'occupant entre et sorte par un côté du scooter.



#### 4.1.2 Formation

*Tableau 2, point 6 :* Il a été conclu que malgré le fait que la formation n'ait pas été suggérée par les utilisateurs à l'origine dans les petites collectivités, elle pourrait être nécessaire dans les grandes villes en raison de l'augmentation des conflits entre les véhicules et les piétons. Les acheteurs devraient être encouragés à participer à une séance d'orientation sur l'utilisation sécuritaire des scooters pour personnes à mobilité réduite et à se familiariser avec le milieu opérationnel. On recommande l'élaboration d'un manuel de formation de l'utilisateur et la tenue régulière de programmes de parcours pour scooters. Il a également été conclu que l'acheteur devrait être tenu de faire évaluer ses capacités à conduire un scooter. On recommande l'évaluation par un ergothérapeute des capacités physiques et intellectuelles d'un acheteur, même dans le cas de ventes privées non financées.

*Tableau 2, point 7 :* Pour prévenir tout incident et des réclamations de la part du personnel et des utilisateurs lors de l'utilisation d'un scooter pour personnes à mobilité réduite lors du transport, on recommande l'élaboration d'un manuel de formation sur la transportabilité des scooters pour personnes à mobilité réduite pour le personnel de première ligne des transporteurs.

*Tableau 2, point 8 :* Il a été conclu que si les batteries ne sont pas débranchées correctement, il peut y avoir un risque d'incendie et cela peut causer des dommages au scooter et au véhicule de transport. Les agents du transporteur ne sont pas toujours familiers avec la grande variété des modèles d'aide à la mobilité motorisée. En conséquence, on recommande l'élaboration d'un manuel de formation ou d'une étiquette afin de contribuer à l'efficacité des opérations des agents et d'assurer la sécurité du scooter et du véhicule de transport. Une étiquette apposée sur l'aide à la

mobilité peut fournir des renseignements à l'agent concernant le modèle, le poids, la manière de débrancher les batteries et le compartiment à bagages. Une idée semblable a été élaborée au Royaume-Uni (R.-U.), nommée Passport. Passeport est un livret contenant des informations sur les points d'ancrage, le poids et le modèle, que les agents peuvent utiliser lors du transport de fauteuils roulants et de scooters à bord des véhicules pour le transport adapté [McKee, 2011]. On recommande également que l'utilisateur d'un scooter pour personnes à mobilité réduite connaisse les procédures de débranchement pour qu'il puisse conseiller les agents de transporteurs en conséquence. Des cours de formation pour les transporteurs aériens et les agents responsables des rampes devraient également être mis sur pied pour qu'ils puissent se familiariser avec le débranchement des batteries.

#### 4.1.3 Collecte de données

*Tableau 2, point 9 :* Nos conclusions ont cerné un point hautement prioritaire pour la collecte de données. Des renseignements de base sont nécessaires pour planifier la sécurité d'une population vieillissante, l'élaboration de politiques et de programmes de R et D. On recommande d'établir un système de base de données statistiques sur les rapports d'accident.

*Tableau 2, point 10 :* Il a également été conclu qu'il y aura une augmentation du volume de circulation de scooters pour personnes à mobilité réduite et d'autres usagers des emprises routières. Cela nécessitera la conception et la construction d'infrastructures connexes selon le profil des utilisateurs. Des données sont nécessaires afin de déterminer les caractéristiques démographiques de l'utilisateur potentiel de scooter pour personnes à mobilité réduite, de manière à ce que les municipalités puissent se préparer à une future évolution de l'infrastructure.

On recommande à Statistique Canada d'identifier, dans son Enquête sur la santé et les limitations physiques, les scooters pour personnes à mobilité réduite comme un élément distinct dans le prochain recensement.

#### 4.1.4 Politiques

Une recommandation de politique occupe une place élevée dans l'échelle de priorités.

*Tableau 2, point 12 :* Il a été conclu que des renseignements à jour sur les déplacements sont nécessaires pour que les aînés puissent conserver leur mobilité. Les transporteurs et les exploitants de terminaux devront fournir des renseignements dans leur site Web sur le niveau de service et la transportabilité des scooters pour personnes à mobilité réduite à bord des véhicules de transport interurbain.

#### 4.1.5 Mise en œuvre

Voici les grandes priorités pour la mise en œuvre.

*Tableau 2, point 15 :* Il est recommandé que les transporteurs fassent largement connaître auprès des utilisateurs leurs politiques de transport des aides à la mobilité, notamment les scooters. Les transporteurs interurbains et les exploitants de terminaux ne fournissent pas suffisamment d'information sur le transport des scooters pour personnes à mobilité réduite. Les renseignements aidant à préparer les déplacements seraient très utiles. Des renseignements devraient être publiés sur les sites Web des transporteurs et des exploitants de terminaux, similaires au code de pratique pour terminaux de l'OTC. Une mise à jour du code de pratique pour terminaux et du code ferroviaire de l'OTC est de mise afin d'inclure des informations sur les scooters.

*Tableau 2, point 17 :* Les utilisateurs de scooter ne savent pas toujours si leur appareil peut être transporté à bord de véhicules de transport en commun. Afin de déterminer la transportabilité des scooters pour personnes à mobilité réduite à bord des véhicules de transport en commun et d'assurer l'utilisation sécuritaire, on recommande de modifier la norme CAN/CSA-Z604 afin qu'elle tienne compte des exigences propres aux scooters pour personnes à mobilité réduite relatives aux dimensions et aux points d'ancrage.

*Tableau 2, point 18 :* Il a été conclu que la sécurité des utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite et des autres usagers des emprises routières doit être améliorée. On recommande que les concessionnaires soient tenus d'installer des caractéristiques de sécurité sur les scooters pour personnes à mobilité réduite, plutôt que ces caractéristiques soient optionnelles.

*Tableau 2, point 19 :* Les scooters pour personnes à mobilité réduite doivent être bien arrimés à bord des véhicules de transport en commun. La plupart des scooters pour personnes à mobilité réduite n'ont pas de points d'ancrage désignés. On recommande que les fabricants soient tenus d'installer une quincaillerie de fixation sur le scooter.

*Tableau 2, point 20 :* Les municipalités devraient installer des signaux de direction, d'information et d'avertissement sur les voies multifonctionnelles. Les signaux devraient comprendre des renseignements comme les limites de vitesse, les types d'utilisateurs autorisés, le code de la route, les renseignements sur les déplacements, l'aide d'urgence, les zones de repos et les voies de dépassement pour les scooters pour personnes à mobilité réduite. La collaboration de ATC-MCSR devrait être sollicitée.

#### 4.1.6 Règlements et normes

*Tableau 2, point 27 :* Une réglementation en matière d'importation est requise afin de protéger l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite. Les administrations fédérales et provinciales devraient coopérer afin de réglementer l'importation de scooters pour personnes à mobilité réduite.

*Tableau 2, point 19 :* La réglementation devrait comprendre l'installation obligatoire d'une quincaillerie de fixation et de caractéristiques de sécurité.

*Tableau 2, point 16 :* Les autorités responsables de la circulation devraient revoir et mettre à jour les délais de traversée des passages pour piétons afin d'assurer la sécurité des utilisateurs d'aides à la mobilité.

Il est hautement prioritaire, en ce qui concerne la réglementation et les normes, de permettre aux municipalités d'adopter les règlements appropriés pour assurer la sécurité de tous les usagers de la route. On recommande que les administrations provinciales classifient les scooters pour personnes à mobilité réduite en fonction de la vitesse, de la présence d'un siège, des dimensions et des points d'ancrage.

*Tableau 2, point 24 :* Afin de minimiser le risque de sécurité pour les occupants et les agents responsables des plates-formes élévatrices et des rampes, on recommande que CSA mette à jour les exigences relatives à la charge utile pour les plates-formes élévatrices et les rampes pour les scooters actuels dans tous les modes de transport.

*Tableau 2, point 26 :* Il a été conclu que les règlements municipaux sur l'utilisation des scooters doivent être élaborés en priorité, et on recommande un atelier pour les intervenants afin d'établir un consensus sur la définition, la réglementation et l'utilisation des scooters.

## 4.2 La voie à suivre

En fonction des recommandations suggérées, seuls les points hautement prioritaires du tableau 2 ont été sélectionnés pour la mise en œuvre à court terme. Les points ci-dessous devraient être abordés en ordre décroissant de priorité. Il faut commencer par définir ce qu'est un scooter pour personnes à mobilité réduite pour ensuite assurer la sécurité de l'utilisateur du scooter et du public.

1. Organiser un forum sur la mobilité pour une société vieillissante ou un atelier pour les intervenants afin de définir de manière acceptable le scooter pour personnes à mobilité réduite, d'en établir la classification et de décrire l'utilisation des scooters dans leur milieu. Tenir compte des résultats des études de Québec et du CCATM. Parmi les participants possibles, mentionnons les responsables de la série d'ateliers DRIVE, les municipalités, les fabricants de scooters, les services de transport en commun, les études universitaires et les instituts de recherche sur CanDRIVE, ainsi que les associations de normalisation.
2. Les normes nécessitant une mise à jour sont les suivantes : CAN/CSA-B651-04 : Conception accessible pour l'environnement bâti, 2004; CAN/CSA-D409-92 : Véhicules automobiles pour le transport de personnes atteintes de déficiences physiques, 1992; CAN/CSA-D435-2 : Autobus urbains pour le transport accessible, 2002; CAN/CSA-D436-03 : Autobus routiers pour le transport accessible, 2003; CAN/CSA-Z604 : Moyens de déplacements transportables, 1992; et CAN/CSA-Z605 : Système d'arrimage de moyen de déplacement et de retenue de l'occupant (systèmes MASOR) pour les véhicules automobiles, 1992. Encourager CSA à mettre à jour les normes ci-dessus et ajouter des spécifications sur la charge utile et les composantes de fixation pour la génération actuelle de scooters pour personnes à mobilité réduite, et harmoniser les normes CSA et ISO.
3. L'Office des transports du Canada doit mettre à jour le code de pratique pour terminaux, le code ferroviaire et le guide *Soyez maître de votre voyage* pour y inclure des considérations relatives aux voyageurs utilisant un scooter pour personnes à mobilité réduite. Encourager les transporteurs à mettre l'accent dans leurs sites Web sur leurs politiques relatives aux scooters pour personnes à mobilité réduite.
4. Encourager les fabricants de scooters pour personnes à mobilité réduite à installer une quincaillerie pour les points d'ancrage sur les scooters transportables afin d'assurer leur stabilité dans les véhicules de transport en commun pour la position orientée vers l'avant.
5. Collaborer avec les fabricants et l'industrie pour élaborer des connecteurs de batteries universels pour les scooters transportables à bord des autobus interurbains, des trains et des aéronefs.
6. Encourager les fabricants à inclure des accessoires de sécurité comme équipement standard, plutôt que de les offrir comme composants optionnels.

7. Élaborer des manuels de formation pour les utilisateurs de scooter et le personnel de première ligne des transporteurs.
8. Convaincre les transporteurs de rendre publiques leurs politiques de transport.
9. Élaborer une signalisation appropriée (p. ex., symbole de scooter et limites de vitesse) et établir les dimensions des places de stationnement ainsi que leur nombre.

## Références

American National Standards Institute/Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America (ANSI/RESNA), *ANSI/RESNA WC19 Wheelchairs Used as Seats in Motor Vehicles*, Section 19, 2000; [www.nercwtts.org/RERC\\_WTS2\\_KT/RERC\\_WTS2\\_KT\\_Stand/Intro\\_WC19.html](http://www.nercwtts.org/RERC_WTS2_KT/RERC_WTS2_KT_Stand/Intro_WC19.html) (dernière consultation le 15 décembre 2010).

*Americans with Disabilities Act of 1990 (ADA)*, tel que modifiée, 2009; [www.ada.gov/pubs/ada.htm](http://www.ada.gov/pubs/ada.htm) (dernière consultation le 22 janvier 2011).

Barham, P., Oxley, P. & Board, A., *Review of Class 2 and Class 3 Powered Wheelchairs and Powered Scooters (Invalid Carriages)*, Staffordshire, Royaume-Uni : Transport & Travel Research Ltd., 2004; [www.dft.gov.uk/transportforyou](http://www.dft.gov.uk/transportforyou) (dernière consultation le 15 avril 2010).

Bruneau Jean-François, et al, *Avis de santé publique sur la circulation des aides à la mobilité motorisées sur le réseau routier*, 2011.

Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes, *Blessures associées aux trottinettes motorisées (SCHIRPT) 1998–2005, groupe d'âge 7 ans et plus*; [http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/pdf/6925701\\_007\\_FR\\_CHIRPP\\_INJURY\\_BRIEF\\_POWERED\\_SCOOTER.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/pdf/6925701_007_FR_CHIRPP_INJURY_BRIEF_POWERED_SCOOTER.pdf) (dernière consultation le 12 février 2011).

Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC); [http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C\\_ch.\\_1038/section-sched3.html](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C_ch._1038/section-sched3.html) (dernière consultation, février 2010).

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-B651-F04 : Conception accessible pour l'environnement bâti*, 2004.

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-D409-F02 : Véhicules automobiles pour le transport des personnes handicapées*, 2002.

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-D435-F02 : Autobus urbains pour le transport accessible*, 2002.

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-D436-F03 : Autobus routiers pour le transport accessible*, 2003.

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-Z604-F03 : Moyens de déplacement transportables*, 2003.

Association canadienne de normalisation, *CAN/CSA-Z605-F03 : Système d'arrimage de moyen de déplacement et de retenue de l'occupant (systèmes MASOR) pour les véhicules automobiles*, 2003.

Centre d'expérimentation des véhicules électriques du Québec (CEVEQ), *Projet pilote pour l'évaluation des appareils motorisés de transport personnel : Segways et scooters électriques*, 2001, Transports Canada, TP14285E;  
[www.tc.gc.ca/innovation/tdc/summary/14200/14285e.htm](http://www.tc.gc.ca/innovation/tdc/summary/14200/14285e.htm) (dernière consultation le 18 janvier 2010).

Ministère des Transports – R.-U., *Rules for Users of Powered Wheelchairs and Mobility Scooters (36–46)*, 1988;  
[www.direct.gov.uk/en/TravelAndTransport/Highwaycode/DG\\_069852](http://www.direct.gov.uk/en/TravelAndTransport/Highwaycode/DG_069852) (dernière consultation, mars 2010).

Drummondville, *Code de conduite des utilisateurs d'aide à la mobilité motorisée lorsqu'ils circulent sur la voie publique*;  
[www.ville.drummondville.qc.ca/medias/doc/publications/Code%20de%20conduite%20](http://www.ville.drummondville.qc.ca/medias/doc/publications/Code%20de%20conduite%20)  
(dernière consultation, février 2011).

Politique de Greyhound sur les scooters;  
<http://www.greyhound.ca/fr/TicketsAndTravel/DisabledTravelers.aspx> (dernière consultation, janvier 2011).

Honda, *First U.S. Demonstration of Honda U3-X Personal Mobility Prototype in New York*, communiqué de presse, le 6 avril 2010;  
<http://world.honda.com/news/2010/c100406U3-X-Prototype-New-York/index.html>  
(dernière consultation le 5 mai 2010).

Insurance Corporation of British Columbia (ICBC), *Motorized wheelchairs*;  
[www.icbc.com/registration-licensing/specialty-vehicles/low-powered/motorized-wheelchair](http://www.icbc.com/registration-licensing/specialty-vehicles/low-powered/motorized-wheelchair) (dernière consultation le 24 mai 2010).

ISO 7176 - Parties 1–26, *Fauteuils roulants – Partie 19 : Dispositifs de mobilité montés sur roues et destinés à être utilisés dans des véhicules à moteur*, 2001;  
[http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=32989](http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32989)  
(dernière consultation le 15 janvier 2011).

ISO 10542-3 : 2005, *Assistances et aides techniques pour les personnes invalides ou handicapées – Systèmes d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant – Partie 3 : Systèmes de fixation par arrimage*;  
[http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=30495](http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=30495)  
(dernière consultation le 15 janvier 2011).

Manuel canadien de la signalisation routière (MCSR), 2004; [www.tac-atc.ca/techtrans/archive/v3n1/](http://www.tac-atc.ca/techtrans/archive/v3n1/) (dernière consultation le 5 novembre 2010).

McKee C., *UK Wheelchair Passport Scheme*, Presentation at the 90th Transportation Research Board annual meeting, Washington D.C., 2011.

Monash University Accident Research Centre, *Injuries Related to the Use of Motorized Mobility Scooters*, Victoria, Australie, HAZARD Edition N° 62, été, automne, 2006; <http://www.monash.edu.au/muarc/VISU/hazard/haz62.pdf> (dernière consultation, mars 2011).

*Loi sur la sécurité automobile (LSA)*;  
<http://www.tc.gc.ca/fra/securiteroutiere/vehiculessecuritaires-importation-faq-index-452.htm#pt2> (dernière consultation le 15 janvier 2011).

Groupe de travail sur les appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés, *CCATM, Best Practices for Managing Motorized Personal Mobility Devices (MPMDs)*, 2011.

Ontario, ministère des Transports, *Projet de loi 169, Loi de 2005 modifiant des lois en ce qui concerne le transport*;  
<http://www.mto.gov.on.ca/french/dandv/vehicle/emerging/index.shtml> (dernière consultation le 21 février 2010).

Ontario, ministère des Transports, *Immatriculation d'un véhicule en Ontario*;  
<http://www.mto.gov.on.ca/french/dandv/vehicle/register.shtml> (dernière consultation le 8 septembre 2009).

Ontario, ministère des Transports, *Appareils de transport personnel motorisés (chaises roulantes motorisées et motocyclettes médicales)*;  
<http://www.mto.gov.on.ca/french/dandv/vehicle/emerging/#personal> (dernière consultation le 14 mai 2010).

Rutenberg U., Hemily B., *Use of Rear-Facing Position for Common Wheelchairs on Transit Buses*, TCRP Synthesis 50, Transportation Research Board, Washington D.C., 2003.

Rutenberg Uwe et al, *Assessment of Low Floor Transit Bus G Forces on Rear-Facing Wheelchair Securement Systems*, 2007, Transports Canada, TP 14429E.

Schoon, J., *Crossing Time Characteristics for Wheelchairs and Mobility Scooters based on Global Positioning System (GPS): A Pilot Study*, 2011, 90<sup>th</sup> Annual Transportation Research Board Annual Meeting, Washington D.C.

Smith, T. J. & Merhi, O., *Ergonomics Performance Standards and Regulations – Their Scientific and Operational Basis. In a Waldemar Karwowski (Ed.), Handbook of Standards and Guidelines in Ergonomics and Human Factors*, 2006, (pp. 79–108). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Steyn Pieter V. et al, *Mobility Scooter Research Project*, University College of the Fraser Valley, Centre for Education and Research on Aging (CERA), 2008; [www.ufv.ca/Assets/Aging+-+Centre+for.../Scooter+report.pdf](http://www.ufv.ca/Assets/Aging+-+Centre+for.../Scooter+report.pdf) (dernière consultation le 10 juin 2009).

Transports Canada, *Loi sur la sécurité automobile (LSA)*; <http://www.tc.gc.ca/fra/securiteroutiere/vehiculessecuritaires-importation-faq-index-452.htm#pt2> (dernière consultation, mars 2010).

Turcotte, Martin et Schellenberg, Grant, *Un portrait des aînés au Canada*, 2006, Statistique Canada; <http://www.statcan.gc.ca/pub/89-519-x/89-519-x2006001-fra.pdf> (dernière consultation le 11 janvier 2010).

Turcotte, Martin, *L'accès des aînés au transport*, 2006, Statistique Canada; <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-008-x/2006005/pdf/9528-fra.pdf> (dernière consultation le 11 janvier 2010).

U.S. Department of Justice, July 26, 2010: *Final Regulations Revising Title II and III, including the ADA Standards for Accessible Design*, juillet 2010 (dernière consultation le 16 janvier 2011).

U.S. Federal Highway Administration, *Mobility Scooter Regulations*, By Etch Tabor, eHow Contributor, mis à jour le 8 janvier 2010; [www.ehow.com/list.\\_](http://www.ehow.com/list._)

## **Bibliographie**

### Canada

Julia McKinnel, *Beware of seniors driving scooters*, Maclean's magazine, Canada, 19 novembre, numéro de 2009, page 75; [www2.macleans.ca/2009/11/19/beware-of-seniors-driving-scooters](http://www2.macleans.ca/2009/11/19/beware-of-seniors-driving-scooters). (dernière consultation, décembre 2009).

Centre d'expérimentation des véhicules électriques du Québec (CEVEQ), *Projet pilote pour l'évaluation des appareils motorisés de transport personnel : Segways et scooters électriques*, 2008 pour le Centre de développement des transports (TP 14285E); [www.tc.gc.ca/innovation/tdc/summary/14200/14285e.htm](http://www.tc.gc.ca/innovation/tdc/summary/14200/14285e.htm) (dernière consultation, février 2010).

Jean-François Bruneau, M. Sc, 2011, *Réglementation de sécurité routière pour les appareils de mobilité personnelle*, Université de Sherbrooke; dernière consultation, mars 2011).

Marnie Peters & Company, 2006. *Atelier sur le transport des triporteurs à bord des autocars interurbains*, Transports Canada. (dernière consultation, juillet 2010).

Ministère des Transports de l'Ontario, *Norme proposée d'accessibilité pour le transport en vertu de la Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario, 2005 (AODA)*;

[www.accessibility.uwo.ca/AODA/docs/Guide\\_to\\_the\\_Accessibility\\_Standards\\_for\\_CS\\_EN.doc](http://www.accessibility.uwo.ca/AODA/docs/Guide_to_the_Accessibility_Standards_for_CS_EN.doc) (dernière consultation, mai 2010).

Ministère des Transports de l'Ontario, *Code de la route, Règlement 629 – Véhicules de transport adaptés aux passagers physiquement handicapés*; [http://www.e-laws.gov.on.ca/html/source/regs/french/2011/elaws\\_src\\_regs\\_r11172\\_f.htm](http://www.e-laws.gov.on.ca/html/source/regs/french/2011/elaws_src_regs_r11172_f.htm) (dernière consultation, juin 2010).

Statistique Canada 2006, *L'Enquête sur la participation et les limitations d'activités de 2006*; [www.statcan.gc.ca/pub/89-628-x/89-628-x2008005-fra.htm#2](http://www.statcan.gc.ca/pub/89-628-x/89-628-x2008005-fra.htm#2) (dernière consultation, février 2011).

## É.-U.

Clive D'Souza et al, 2009. *Space Requirements for Wheeled Mobility Devices in Public Transportation: An Analysis of Clear Floor Space Requirements*, Center for Inclusive Design and Environmental Access (IDEA Center) 19 University at Buffalo, State University at Buffalo at New York; [www.ap.buffalo.edu/idea](http://www.ap.buffalo.edu/idea) (dernière consultation, mars 2011).

U.S. Department of Justice, *Notice of Proposed Rulemaking to amend 28 CFR Part 35: Nondiscrimination on the Basis of Disability in State and Local Government Services*, [www.wsdot.wa.gov/ACCT/documents/TitleII\\_NPRM.pdf](http://www.wsdot.wa.gov/ACCT/documents/TitleII_NPRM.pdf) (dernière consultation, avril 2011).

## Amérique du Sud/Colombie

G.Martinez, 2007, *Guide pratique pour la conception pour la mobilité des piétons*, Compte rendu de la 11<sup>e</sup> Conférence internationale sur la mobilité et le transport des personnes âgées ou à mobilité réduite, COMOTRED 2007, Montréal, Canada.

## Europe et R.-U.

Ministère des Transports, R.-U., *Access for Disabled People*; [www.dft.gov.uk/transportforyou/access/](http://www.dft.gov.uk/transportforyou/access/) (dernière consultation, mai 2011).

Ministère des Transports, R.-U., *Consultation on proposed changes to the laws governing powered mobility scooters & powered wheelchairs*, mars 2010; <http://www2.dft.gov.uk> (dernière consultation, mai 2011).

Fengming Su, et al., 2007, *Mobility Scooter Usage in London – Results from the Scootability Project*, Compte rendu de la 11<sup>e</sup> Conférence internationale sur la mobilité et le transport des personnes âgées ou à mobilité réduite, COMOTRED 2007, Montréal, Canada; [www.tc.gc.ca/eng/policy/transed2007-pages-1144-411.htm](http://www.tc.gc.ca/eng/policy/transed2007-pages-1144-411.htm) (dernière consultation, mai 2011).

### Australie

Oxley, Jennifer, 2007, *Older Pedestrians – Meeting Their Safety And Mobility Needs*, Compte rendu de la 11<sup>e</sup> Conférence internationale sur la mobilité et le transport des personnes âgées ou à mobilité réduite, COMOTRED 2007, Montréal, Canada.

### Japon

Fumihiro Hara et Yoko Shintani, 2004, *Research Into the Effects of Impaired Mobility and Walking at Pedestrian Crossings in Cold, Snowy Regions*, Compte rendu de la 10<sup>e</sup> Conférence internationale sur la mobilité et le transport des personnes âgées ou à mobilité réduite, COMOTRED 2004, Hamamatsu, Japon.

# **Annexe A**

## **Questionnaires de sondage**



## Annexe A : Questionnaires de sondage

NOTA : La page d'introduction est la même pour tous les questionnaires et n'est présente que pour le premier questionnaire.

### 3.1 QUESTIONNAIRE – OFFICE DES TRANSPORTS DU CANADA (OTC)

#### DEMANDE DE RÉPONSE AU QUESTIONNAIRE

**Rutenberg Design Inc.** mène actuellement une étude sur le thème suivant : **« Analyse et évaluation du contexte d'utilisation des triporteurs et quadriporteurs pour personnes à mobilité réduite, et inventaire des besoins futurs »** pour le Centre de développement des transports de Transports Canada. L'étude cerner les besoins et les préoccupations, et formulera des recommandations pour assurer la sécurité des utilisateurs et pour protéger l'environnement dans lequel ces aides à la mobilité circulent.

Une lettre de présentation du Centre de développement des transports est jointe à titre de référence. Si vous souhaitez obtenir de plus amples informations ou précisions sur l'étude, n'hésitez pas à contacter Uwe Rutenberg par écrit à [uwe.rutenberg@sympatico.ca](mailto:uwe.rutenberg@sympatico.ca) ou par téléphone au 613-831-9339.

Votre organisation est un intervenant clé dans le transport accessible, c'est pourquoi votre participation à l'étude est cruciale. Merci de répondre au questionnaire suivant. Notre sondage s'effectuera en trois étapes :

1. Un appel téléphonique de présentation, au besoin;
2. Un message par courriel/télécopieur pour demander de répondre au questionnaire;
3. Un appel téléphonique de suivi ou une entrevue directe, au besoin.

Tous les renseignements personnels fournis sont protégés en vertu de la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques*. <http://lois.justice.gc.ca/fr/P-8.6/> (Canada)

**Nota : Le terme « scooter » désigne les triporteurs et les quadriporteurs, à moins d'avis contraire**

**Ce questionnaire a été rempli :**

Date : .....  
Nom de l'organisation : .....  
Personne-ressource : .....  
Téléphone : .....  
Télécopieur : .....  
Courriel : .....

**Merci de retourner le questionnaire à :**

Uwe Rutenberg  
Consultant en transport international  
Rutenberg Design Inc.  
27 Sable Run Dr.  
Ottawa (Ontario) K2S 1W8  
CANADA  
Tél./téléc. : 613 831-9339  
Courriel : [uwe.rutenberg@sympatico.ca](mailto:uwe.rutenberg@sympatico.ca)

**SECTION 1**

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons?  
Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## **SECTION 2**

1. Votre organisme a-t-il une politique ou un processus de traitement des plaintes pour les scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Le cas échéant, veuillez préciser les politiques, et le nombre et la nature des plaintes.

Prière d'annexer les renseignements détaillés ou une copie des rapports.....

2. Avez-vous des données ou des statistiques sur les incidents et accidents impliquant des utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite? Si oui, veuillez fournir les données avec les références et/ou une copie du document.

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

3. Autres commentaires.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE.

## 3.2 QUESTIONNAIRE – INDUSTRIE CANADA

### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1. Avez-vous des données ou des statistiques sur le nombre de fabricants ou de concessionnaires de scooters au Canada? Si oui, veuillez fournir les références des données et/ou une copie du document.

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Autres commentaires .....

2. Êtes-vous d'avis que des normes canadiennes devraient être en place pour la fabrication ou l'importation de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Autres commentaires .....

3. **Pour Santé Canada seulement** : Avez-vous d'autres préoccupations liées à la santé concernant l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Vos commentaires .....

Ou

4. **Pour Industrie Canada seulement** : Avez-vous d'autres préoccupations concernant l'utilisation ou la vente de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Vos commentaires .....

5. Autres commentaires

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE.

### **3.3 QUESTIONNAIRE POUR LES FOURNISSEURS DE TRANSPORT/TRANSPORTEURS**

**Indiquez si votre organisation est :**

Privée ☐

Publique ☐

Autres (p. ex., ONG) ☐ Précisez :

**Indiquez le territoire de compétence dans lequel vous exercez vos activités :**

Municipal ☐

Provincial ☐

Fédéral ☐

International ☐

Autres ☐ Précisez :

**Indiquez les services de transport que vous proposez (cochez ce qui s'applique) :**

Autobus urbain ☐

Tramway ☐

Métro ☐

Train de banlieue ☐

Transport adapté ☐

Taxi accessible ☐

Autocar interurbain ☐

Train interurbain ☐

Traversier ☐

Transport aérien ☐

Autres ☐ Précisez :

## 1 : RÉGLEMENTATION

1.0 Quelle réglementation régit vos activités de transport de scooters pour personnes à mobilité réduite à bord de votre/vos véhicule(s)?

| Réglementation       | Type de véhicule | Commentaires/Sans objet |
|----------------------|------------------|-------------------------|
| 1.1 Fédérale         |                  |                         |
| 1.2 Provinciale      |                  |                         |
| 1.3 Municipale       |                  |                         |
| 1.4 Autre (précisez) |                  |                         |

1.5 Avez-vous des préoccupations concernant ces réglementations? Précisez.

1.6 Formulez vos commentaires ou recommandations concernant ces réglementations.

## 2 : NORMES

1.0 Quelles normes s'appliquent à votre exploitation de transport de scooters pour personnes à mobilité réduite à bord de vos véhicules(s)?

| Normes                                                 | Type de véhicule | Commentaires/Sans objet |
|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| 2.1 Association canadienne de normalisation            |                  |                         |
| 2.2 <i>American with Disabilities Act (ADA)</i>        |                  |                         |
| 2.3 Normes d'accessibilité de l'Ontario                |                  |                         |
| 2.4 Organisation internationale de normalisation (ISO) |                  |                         |
| 2.5 Autre (précisez)                                   |                  |                         |
| 2.6 Inconnues                                          |                  |                         |

2.7 Avez-vous des préoccupations concernant ces normes? Précisez.

2.8 Formulez vos commentaires ou recommandations concernant ces normes.

### 3 : POLITIQUES SUR LE TRANSPORT DES SCOOTERS POUR PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE : EMPREINTE ET POIDS

Quelle est la taille des scooters autorisés aux fins de transports à bord de votre véhicule?

| Politique                                                    | Type de véhicule | Commentaires/Sans objet |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| 3.1 ISO empreinte :<br>750 mm de large x<br>1 300 mm de long |                  |                         |
| 3.2 Empreinte étendue :<br>900 mm x 1 500 mm                 |                  |                         |
| 3.3 Autre (précisez)                                         |                  |                         |
| Poids                                                        |                  |                         |
| Aucune limite de taille                                      |                  |                         |

- a. Quelle est votre politique/pratique si un scooter devant être transporté dépasse l'empreinte acceptable?
- b. Quelle est votre politique/pratique si un scooter, plus le passager, devant être transporté dépasse la limite de poids acceptable?

### 4 : PROBLÈMES LIÉS À L'EMBARQUEMENT DES SCOOTERS

Dans le tableau ci-après, fournissez des détails sur les opérations d'embarquement/de débarquement.

Type de véhicule : (métro, train urbain, train de banlieue, transport adapté, taxi accessible, autocar interurbain, train interurbain, traversier)

| Type de scooter                    | Problème                                                    | Indiquez le type de véhicule | Indiquez la priorité du problème<br>Élevée, moyenne, faible |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Triporteur et quadriporteur</b> | 4.1 Taille du scooter, plus passager et ses paniers/bagages |                              |                                                             |
|                                    | 4.2 Poids du scooter                                        |                              |                                                             |

|  |                                       |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|
|  | 4.3 Poids du scooter et du passager   |  |  |
|  | 4.4 Rayon de virage                   |  |  |
|  | 4.5 Stabilité                         |  |  |
|  | 4.6 Capacité du passager de manœuvrer |  |  |
|  | 4.7 Accès par les portes              |  |  |
|  | 4.8 Accès par l'allée                 |  |  |
|  | 4.9 Autre (précisez)                  |  |  |

4.8 Décrivez et expliquez vos préoccupations.

4.9 Formulez vos commentaires ou recommandations.

## 5 : PROBLÈMES LIÉS AUX SCOOTERS À BORD DES VÉHICULES

Lequel des problèmes suivants rencontrez-vous dans votre véhicule?

| Type de scooter                    | Problème                                                           | Indiquez le type de véhicule | Indiquez la priorité du problème et vos remarques<br>Élevée, moyenne, faible |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Triporteur et quadriporteur</b> | 5.1 Taille du scooter, plus passager et ses paniers/bagages        |                              |                                                                              |
|                                    | 5.2 Poids du scooter                                               |                              |                                                                              |
|                                    | 5.3 Poids du scooter et du passager                                |                              |                                                                              |
|                                    | 5.4 Rayon de virage du scooter                                     |                              |                                                                              |
|                                    | 5.5 Stabilité du scooter et du passager                            |                              |                                                                              |
|                                    | 5.6 Interférence avec les passagers pouvant se déplacer facilement |                              |                                                                              |
|                                    | 5.7 Fonctionnement/application des freins du scooter               |                              |                                                                              |
|                                    | 5.8 Accès aux toilettes                                            |                              |                                                                              |
|                                    | 5.9 Capacité du passager de manœuvrer                              |                              |                                                                              |
|                                    | 5.10 Arrimage du scooter                                           |                              |                                                                              |

|  |                                                                  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 5.11 Transfert du siège au scooter                               |  |  |
|  | 5.12 Espace de stockage/localisation du scooter sans le passager |  |  |
|  | 5.13 Autre (précisez)                                            |  |  |

5.14 Indiquez et expliquez les difficultés.

5.15 Formulez vos commentaires ou recommandations.

## 6 : SCOOTERS POUR PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE : PROBLÈMES À L'ARRÊT, À LA GARE ET AU TERMINAL

Quels sont les principaux problèmes concernant l'accès des scooters pour personnes à mobilité réduite aux arrêts, aux gares et aux terminaux?

| Type de scooter                    | Problème                                                           | Indiquez l'arrêt, la gare ou le terminal | Indiquez la priorité du problème et les remarques<br>Élevée, moyenne, faible |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Triporteur ou quadriporteur</b> | 6.1 Utilisation des portes, pentes des rampes, trottoirs roulants  |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.2 Sols/planchers irréguliers                                     |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.3 Changements de niveaux, p. ex., ascenseurs, escaliers roulants |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.4 Voies de passage, corridors                                    |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.5 Accès aux toilettes, à la cafétéria, aux services              |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.6 Accès aux portes                                               |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.7 Autorisation de sécurité                                       |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.8 Enregistrement                                                 |                                          |                                                                              |
|                                    | 6.9 Autre (précisez)                                               |                                          |                                                                              |

6.9 Décrivez et expliquez vos préoccupations.

6.10 Formulez vos commentaires ou recommandations.

## 7 : COLLECTE DE DONNÉES

Conservez-vous des données sur l'utilisation, les incidents, les réparations/remplacements de scooters et/ou les plaintes qui y sont liées?

| Problèmes                                                           | Type de véhicule | Précisez le problème et le type de scooter | Collecte de données : Oui-Non |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Incidents à l'embarquement/au débarquement</b>                   |                  |                                            |                               |
| 7.1 Sur la plate-forme                                              |                  |                                            |                               |
| 7.2 Sur la rampe                                                    |                  |                                            |                               |
| 7.3 Par la porte                                                    |                  |                                            |                               |
| 7.4 Autres incidents                                                |                  |                                            |                               |
| <b>Incidents à bord</b>                                             |                  |                                            |                               |
| 7.5 Dans l'allée                                                    |                  |                                            |                               |
| 7.6 Vers les toilettes                                              |                  |                                            |                               |
| 7.7. Dans les toilettes                                             |                  |                                            |                               |
| 7.8. Vers le siège/en provenance du siège                           |                  |                                            |                               |
| 7.9. Avec l'arrimage                                                |                  |                                            |                               |
| 7.10 Avec les autres passagers                                      |                  |                                            |                               |
| 7.11 Avec les animaux d'assistance                                  |                  |                                            |                               |
| 7.12 Avec le chauffeur                                              |                  |                                            |                               |
| 7.13 Autre                                                          |                  |                                            |                               |
| <b>Arrêts, gares, terminaux</b>                                     |                  |                                            |                               |
| 7.14 Accès aux portes, rampes, couloirs roulants                    |                  |                                            |                               |
| 7.15 Changements de niveaux, p. ex., ascenseurs, escaliers roulants |                  |                                            |                               |
| 7.16 Voies de passage, couloirs                                     |                  |                                            |                               |
| 7.17 Accès aux toilettes, à la cafétéria, aux services              |                  |                                            |                               |
| 7.18 Accès aux portes                                               |                  |                                            |                               |
| 7.19 Autorisation de sécurité                                       |                  |                                            |                               |

|                                     |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|
| 7.20 Enregistrement                 |  |  |  |
| 7.21 Autre                          |  |  |  |
| <b>Équipement pour les scooters</b> |  |  |  |
| 7.22 Réparations                    |  |  |  |
| 7.23 Remplacement                   |  |  |  |
| <b>Plaintes</b>                     |  |  |  |
| 7.24 Accès                          |  |  |  |
| 7.25 Exploitation                   |  |  |  |
| 7.26 Service                        |  |  |  |

7.24 Décrivez et expliquez vos préoccupations.

7.25 Formulez vos commentaires ou recommandations.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE.

### 3.4 QUESTIONNAIRE – CONSEIL CANADIEN DES ADMINISTRATEURS DE TRANSPORT MOTORISÉ (CCATM)

#### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes?                      OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes?                OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1.0 Le CCATM a mis sur pied un groupe de travail sur les appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés et il est sur le point de rendre publiques les pratiques exemplaires du CCATM sur la gestion des appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés.

D'après vous, quelle valeur ajoutée ou quelles réponses amènera l'actuelle étude de Transports Canada?

1.1 Une définition des scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

1.2 Une définition de la classe de véhicule pour les scooters pour personnes à mobilité réduite? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

1.3 Un processus d'immatriculation et de marquage des scooters pour personnes à mobilité réduite?

Par qui? Expliquez .....

1.4 Autres, veuillez préciser.

2. Qui devrait être le responsable de la réglementation?

Expliquez.....

3. Quel rôle le CCATM jouera-t-il dans ce domaine?

Expliquez.....

4. Qui devrait être responsable de l'application des règlements?

Expliquez.....

5. Avez-vous ou allez-vous avoir un comité permanent ou un groupe de travail pour collaborer avec CSA ou d'autres organismes comme l'ATC, au sujet de normes et de règlements?

OUI ☐ NON ☐

Si NON, pourquoi?.....

6. Avez-vous des données ou des statistiques sur les scooters, leur utilisation ou les accidents? OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si oui, veuillez fournir un document ou une référence.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE

---

### 3.5 QUESTIONNAIRE POUR LA FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS (FCM)

#### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes?                      OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes?                OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1. Est-ce que vos membres sont d'avis que l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite est un enjeu dans leur communauté?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

1.1 Si oui, comment vos membres ont-ils l'intention de surmonter cet enjeu?

Expliquez.....

1.2 Si non, veuillez indiquer les règlements ou les autres options sur lesquels vous comptez pour régir les scooters pour personnes à mobilité réduite.....

1.3 Est-ce que vos membres réglementent l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite sur les routes, les voies piétonnières et les pistes cyclables, sous votre compétence avec des règlements?

OUI ☐ NON ☐

Si oui, veuillez décrire les règlements.....

1.4 Est-ce que vos membres ont mis en œuvre avec succès des pratiques novatrices dans leur administration respective pour l'utilisation de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐

Si oui, veuillez décrire les pratiques et les résultats .....

1.5 Autres options, précisez .....

2. Est-ce que vos membres appliquent les règlements? OUI ☐ NON ☐

Si oui,

2.1 Qui est responsable de l'application? .....

2.2 Comment sont-ils mis en application? .....

3. Connaissez-vous l'« ébauche des pratiques exemplaires du CCATM sur la gestion des appareils d'aide à la mobilité personnelle motorisés » (version provisoire, septembre 2009)?

OUI ☐ NON ☐

3.1 Si oui, quel genre de réponses croyez-vous trouver dans l'étude du CCATM?

Précisez .....

3.2 Quel genre de réponses croyez-vous trouver dans l'étude de Transports Canada?

Précisez .....

4. La FCM a-t-elle des données ou des statistiques sur les incidents ou les accidents de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si oui, veuillez fournir les données avec les références et/ou une copie du document.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE

### 3.6 QUESTIONNAIRE POUR LES FABRICANTS, LES FOURNISSEURS ET LES CONCESSIONNAIRES DE SCOOTERS

#### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

**2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?**

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes?      OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes?    OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1. Veuillez préciser la catégorie de votre entreprise :

☐ Fabricant ☐ Fournisseur/Concessionnaire ☐ Importateur ☐ Autre, précisez.....

2A. Êtes-vous au courant des normes et des règlements canadiens régissant la fabrication de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

2B. Si oui, précisez.....

2C. Quel pourcentage de vos scooters pour personnes à mobilité réduite sont conformes aux normes?

Précisez.....

3A. Existe-t-il d'autres normes auxquelles vos scooters pour personnes à mobilité réduite doivent se conformer?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

3B. Si oui, précisez les autres normes .....

3C. Quel pourcentage de vos scooters pour personnes à mobilité réduite se conforment aux autres normes? .....

4A. Êtes-vous au courant des normes et des règlements régissant l'importation au Canada de scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

4B. Si oui, précisez les règlements sur l'importation .....

5. Quel pourcentage de vos triporteurs sont importés?.....%

6. Quel pourcentage de vos quadriporteurs sont importés?.....%.

7. Quel est votre pourcentage de fabrication pour les catégories suivantes?

Triporteurs :.....%

Quadriporteurs :.....%

7A. Prévoyez-vous un changement dans le pourcentage par rapport à vos importations de triporteurs et de quadriporteurs dans l'avenir?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

7B. Si oui, précisez la variation en pourcentage.....

8. Veuillez décrire le type d'acheteurs de vos scooters pour personnes à mobilité réduite :

Personnes pouvant se déplacer :

- % de moins de 50 ans .....
- % de 50 à 60 ans.....
- % de 60 à 70 ans .....
- % de 70 à 80 ans.....
- % de 80 et plus.....

Personnes ne pouvant pas se déplacer :

- % mobilité réduite.....
- % autre (précisez).....

9. Quelle est la taille et le poids des scooters pour personnes à mobilité réduite que vous fabriquez ou vendez présentement?

| <b>Triporteur</b>                                                                               | <b>Longueur</b> | <b>Poids avec batteries</b> | <b>Rayon de virage</b> | <b>Commentaires</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|
| Petit                                                                                           |                 |                             |                        |                     |
| Grand                                                                                           |                 |                             |                        |                     |
|                                                                                                 |                 |                             |                        |                     |
| <b>Quadriporteur</b>                                                                            |                 |                             |                        |                     |
| Petit                                                                                           |                 |                             |                        |                     |
| Grand                                                                                           |                 |                             |                        |                     |
| Quelle taille maximale d'un scooter pour personnes à mobilité réduite prévoyez-vous à l'avenir? |                 |                             |                        |                     |

10. Enjeux relatifs à l'équipement et aux acheteurs

| <b>Enjeu</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>Oui/Non</b> | <b>Commentaires</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| 10.1 Offrez-vous une formation aux utilisateurs de scooter lorsqu'ils achètent l'équipement?<br>Si OUI, comment, où et pendant combien de temps?                                                                                     |                |                     |
| 10.2 Renseignez-vous l'acheteur du scooter au sujet de la transportabilité ou de l'accès aux véhicules de transport en commun, p. ex., autobus, trains, métro, etc., ainsi que des limites de l'équipement, p. ex., poids ou taille? |                |                     |
| 10.3 Renseignez-vous l'acheteur du scooter au sujet du code de la route et des endroits où peuvent circuler les scooters, p. ex, routes, trottoirs, allées?                                                                          |                |                     |
| 10.4 Fournissez-vous des clignotants, des feux, des avertisseurs, des réflecteurs, des toits protecteurs, etc. pour les scooters pour personnes à mobilité réduite?                                                                  |                |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 10.5 Fournissez-vous des points d'ancrage désignés pour les scooters pour personnes à mobilité réduite afin de les attacher aux autobus et aux trains :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme élément standard</li> <li>• Comme option</li> <li>• Non disponible</li> </ul> |  |  |
| 10.6 Êtes-vous d'avis que les utilisateurs de scooter pour personnes à mobilité réduite devraient recevoir une formation avant d'utiliser l'équipement?                                                                                                                                 |  |  |
| 10.7 Êtes-vous d'avis que les scooters pour personnes à mobilité réduite et leurs utilisateurs devraient être assurés?                                                                                                                                                                  |  |  |
| 10.8 Autres (précisez)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

10.9A. Avez-vous des inquiétudes au sujet des scooters pour personnes à mobilité réduite surdimensionnés (plus gros et plus lourd)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

10.9B. Si oui, précisez.....

10.10 Veuillez fournir des commentaires concernant les restrictions de taille pour les scooters pour personnes à mobilité réduite.

10.11 Autres commentaires et recommandations.

11. Avez-vous des données ou des statistiques sur les scooters, leur utilisation ou les accidents?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si oui, veuillez fournir un document ou une référence.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE

### 3.7 QUESTIONNAIRE POUR L'ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (CAN/CSA)

#### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes?                      OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes?                OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous? .....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐    NON ☐    NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1. En plus des normes CSA (D409, D435, D436, Z604 et Z605), existe-t-il d'autres normes qui s'appliquent à l'accès des scooters pour personnes à mobilité réduite aux véhicules de transport en commun?

| Normes | Mode de transport | Commentaires/Sans objet |
|--------|-------------------|-------------------------|
| 1.1    |                   |                         |
| 1.2    |                   |                         |
| 1.3    |                   |                         |
| 1.4    |                   |                         |

2A. Avez-vous des préoccupations ou des enjeux liés aux scooters pour personnes à mobilité réduite?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

2B. Si oui, veuillez décrire et expliquer vos préoccupations.

2C. Formulez vos commentaires et recommandations.

3A. Les normes CSA indiquées à la question n° 1 ci-dessus sont-elles harmonisées à des normes ISO ou américaines semblables?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

3B. Si oui, précisez les articles ou les sections.....

3C. Si non, pourquoi? .....

3D. Si non, ces normes seront-elles harmonisées lors des prochaines mises à jour?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires.....

4. À quelle fréquence les normes CSA actuelles s'appliquant aux scooters pour personnes à mobilité réduite énumérées à la question n° 1 ci-dessus sont-elles examinées et mises à jour?

QUAND..... NE SAIS PAS ☐

5A. Est-ce que de nouvelles normes CSA s'appliquant aux scooters pour personnes à mobilité réduite sont en voie d'élaboration?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

5B Si oui, lesquelles?.....

6. Avez-vous des données ou des statistiques sur les scooters, leur utilisation ou les accidents?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Si oui, veuillez fournir un document ou une référence.

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE

### 3.8 QUESTIONNAIRE POUR LES UTILISATEURS DE SCOOTER ET LES ASSOCIATIONS

#### SECTION 1

Photos échantillons de triporteurs et de quadriporteurs



**1. Les scooters n'ont pas été bien définis. Le passage suivant propose une définition qui est à utiliser uniquement à titre de guide.**

« Les scooters sont des aides à la mobilité à trois ou quatre roues (triporteurs ou quadriporteurs), comme ceux qui sont illustrés sur les photos échantillons. Ils peuvent être comparés aux aides à la marche et être utilisés sur les voies piétonnières. Ce sont des dispositifs motorisés qui visent principalement à permettre aux individus ayant une endurance limitée de se déplacer. Les scooters sont généralement dotés de barres de direction et d'un siège confortable. Habituellement, un soutien pour le dos et des accoudoirs sont disponibles. Ces aides peuvent être transportées à bord de véhicules de transport public, s'ils n'excèdent pas la longueur, la largeur, le poids et le rayon de virage établis, spécifications qui peuvent varier en fonction du fournisseur de transport local. »

ACCEPTEZ-VOUS cette définition : OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

2. Les utilisateurs de scooter devraient-ils être considérés comme des piétons? Devraient-ils pouvoir utiliser les trottoirs et les allées piétonnières?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

3. Les scooters devraient-ils être considérés comme des véhicules et pouvoir être utilisés

3.a) sur les routes?                      OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

3.b) sur les autoroutes?                OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Expliquez.....

4. Les scooters devraient-ils être immatriculés comme des véhicules?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Si OUI, expliquez POURQUOI .....

5. Les utilisateurs de scooter devraient-ils détenir un permis de conduire?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Expliquez .....

6. Les scooters devraient-ils avoir une vitesse maximale?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle vitesse maximale suggérez-vous?.....

7. Les scooters devraient-ils avoir une longueur maximale de 1 200 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle longueur maximale suggérez-vous?.....

8. Les scooters devraient-ils avoir une largeur maximale comprise entre 660 et 700 mm (si on se base sur les dimensions des fauteuils roulants correspondant aux normes ADA, CSA et ISO)?

OUI ☐   NON ☐   NE SAIS PAS ☐

Quelle largeur maximale suggérez-vous?.....

9. Les scooters devraient-ils avoir un rayon de virage extérieur de 1 200 mm (si on se base sur les rayons de virage extérieurs actuels des fabricants de scooters compris entre 1 100 et 1 200 mm)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel rayon de virage maximal suggérez-vous?.....

10. Les scooters devraient-ils avoir un poids maximal de 120 kg (si on se base sur le poids moyen actuel des fabricants de scooters compris entre 60 et 120 kg)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Quel poids maximal suggérez-vous?.....

11. Les scooters devraient-ils présenter des caractéristiques de sécurité normalisées (p. ex., avertisseur, feux, réflecteurs, signalisation)?

OUI ☐ NON ☐ NE SAIS PAS ☐

Commentaires?.....

## SECTION 2

1. Combien de membres comptez-vous dans votre organisation? .....

2. Combien de membres de votre organisation, y compris vous-même, utilisent des scooters? .....

NE SAIS PAS ☐

3.1 Combien de membres de votre organisation utilisent des triporteurs?.....

NE SAIS PAS ☐

3.2 Combien de membres de votre organisation utilisent des quadriporteurs?  
.....

NE SAIS PAS ☐

4. Si certains de vos membres n'utilisent pas de scooters, expliquez pourquoi (veuillez cocher les choix qui s'appliquent) :

NE SAIS PAS ☐

4.1 Scooter non nécessaire ☐

4.2 Taille et poids des scooters :

trop gros ☐

trop petits ☐

trop lourds ☐

4.3 Trop chers ☐

4.4 Autre ☐ (précisez).....

5. Pour quels types de déplacement vos membres utilisent-ils des scooters (cochez les choix qui s'appliquent)?

NE SAIS PAS ☐

5.1 Faire des achats ☐

5.2 Travailler ☐

5.3 Visites médicales ☐

5.4 Activités sociales et récréatives ☐

5.5 Autre ☐ (précisez).....

6. Avez-vous, ou certains des membres de votre organisation, rencontré des difficultés en montant à bord de véhicules de transport (p. ex., transport de scooters, désassemblage/assemblage, autres problèmes liés au scooter)?

Si oui, expliquez .....

7. Autres commentaires .....

MERCI BEAUCOUP DE VOTRE AIDE



# **Annexe B**

## **Résultats du sondage**



## ANNEXE B : Résultats du sondage

|                                      | Gouvernement fédéral |      | Autres intervenants |      |           |     |                                                                                    | Résultats |       |                    |                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------|------|---------------------|------|-----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Question                             | OTC                  | IC   | CCATM               | FCM  | Fabricant | CSA | Ergothérapeute – association d'utilisateurs, N.-É.; Qualicum; ergothérapeute Sask. | Oui %     | Non % | Ne sais pas/S.O. % | Remarques                                                                                                  |
| 1. Définition de scooter             | S.O.                 | S.O. | S.O.                | S.O. | OUI       | NON | OUI<br>NON<br>OUI                                                                  | 33        | 22    | 44                 | Pour la majorité des répondants, la définition ne s'applique pas; un tiers est d'accord avec la définition |
| 2. À titre de piéton sur le trottoir | S.O.                 | OUI  | S.O.                | S.O. | OUI       | OUI | OUI<br>OUI<br>OUI                                                                  | 66        | 0     | 34                 | La majorité appuie la circulation sur les trottoirs                                                        |

|                                         |      |     |      |      |     |     |                   |    |    |    |                                                              |
|-----------------------------------------|------|-----|------|------|-----|-----|-------------------|----|----|----|--------------------------------------------------------------|
| 3a)<br>Circulation<br>sur les<br>routes | S.O. | OUI | S.O. | S.O. | NON | NON | NON<br>NON<br>OUI | 22 | 44 | 34 | La majorité<br>appuie la<br>circulation<br>sur les<br>routes |
|-----------------------------------------|------|-----|------|------|-----|-----|-------------------|----|----|----|--------------------------------------------------------------|

| Question                                 | OTC  | IC  | CCATM | FCM  | Fabricant | CSA | Ergothérapeute<br>– association<br>d'utilisateurs,<br>N.-É.;<br>Qualicum;<br>ergothérapeute<br>Sask. | Oui<br>% | Non<br>% | Ne sais<br>pas/S.O.<br>% | Remarques                                                           |
|------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3b) Circulation<br>sur les<br>autoroutes | S.O. | NON | S.O.  | S.O. | NON       | NON | NON<br>NON<br>NON                                                                                    | 0        | 66       | 34                       | La majorité est<br>contre<br>l'utilisation sur<br>les autoroutes    |
| 4.<br>Immatriculation<br>obligatoire     | S.O. | OUI | S.O.  | S.O. | NON       | NON | NON<br>OUI<br>S.O.                                                                                   | 22       | 33       | 45                       | La majorité est<br>contre<br>l'immatriculation<br>des appareils     |
| 5. Permis de<br>conduire<br>obligatoire  | S.O. | OUI | S.O.  | S.O. | NON       | NON | NON<br>NON<br>S.O.                                                                                   | 11       | 44       | 37,5                     | La majorité est<br>contre<br>l'exigence du<br>permis de<br>conduire |

|                    |      |     |      |      |              |     |                                  |    |   |    |                                                                              |
|--------------------|------|-----|------|------|--------------|-----|----------------------------------|----|---|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 6.Vitesse maximale | S.O. | OUI | S.O. | S.O. | OUI, 15 km/h | OUI | OUI 10 km/h<br>OUI 8 km/h<br>OUI | 66 | 0 | 34 | La majorité appuie l'établissement de limites de vitesse, entre 8 et 15 km/h |
|--------------------|------|-----|------|------|--------------|-----|----------------------------------|----|---|----|------------------------------------------------------------------------------|

| Question                   | OTC  | IC  | CCATM | FCM  | Fabricant    | CSA | Ergothérapeute – association d'utilisateurs, N.-É.; Qualicum; ergothérapeute Sask. | Oui % | Non % | Ne sais pas/S.O. % | Remarques                                                  |
|----------------------------|------|-----|-------|------|--------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------------------|
| 7. Longueur maximale       | S.O. | OUI | S.O.  | S.O. | OUI 1 300 mm | OUI | OUI<br>NON<br>S.O.                                                                 | 44    | 11    | 45                 | La majorité appuie l'établissement d'une longueur maximale |
| 8. Largeur maximale        | S.O. | OUI | S.O.  | S.O. | OUI          | OUI | OUI 660 - 700 mm<br>NON<br>S.O.                                                    | 44    | 11    | 45                 | La majorité appuie l'établissement d'une largeur maximale  |
| 9. Rayon de virage maximal | S.O. | OUI | S.O.  | S.O. | OUI 1 500 mm | NON | OUI<br>NON<br>S.O.                                                                 | 33    | 22    | 45                 | La majorité appuie l'établissement d'un rayon de           |

|                                  |      |     |      |      |               |      |                           |    |    |    |                                                                             |
|----------------------------------|------|-----|------|------|---------------|------|---------------------------|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                  |      |     |      |      |               |      |                           |    |    |    | virage maximal                                                              |
| 10.Poids maximal                 | S.O. | OUI | S.O. | S.O. | OUI<br>140 kg | S.O. | OUI 120 kg<br>NON<br>S.O. | 33 | 11 | 56 | La majorité appuie l'établissement d'un poids maximal; suggestion de 140 kg |
| 11. Caractéristiques de sécurité | S.O. | OUI | S.O. | S.O. | OUI           | OUI  | OUI<br>OUI<br>OUI         | 66 | 0  | 34 | La majorité appuie l'installation de caractéristiques de sécurité           |

# **Annexe C**

## **Résumé de la documentation**



## ANNEXE C : Résumé de la documentation

|                                                         | Canada                                                                                                                                                              | Australie                                                             | Suède   | R.-U.                                                                       | É.-U.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Hong Kong |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Définition de scooter pour personnes à mobilité réduite | Non                                                                                                                                                                 | Non                                                                   | Non     | Non                                                                         | Non                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non       |
| Termes utilisés couramment                              | aides à la mobilité motorisées, appareil de transport personnel motorisé, appareil d'aide à la mobilité personnelle motorisé, véhicule motorisé de faible puissance | Un scooter doit être enregistré comme un fauteuil roulant électrique. | Scooter | Transport des personnes handicapées, scooters/ fauteuils roulants motorisés | Appareils de mobilité motorisés. Triporteurs et quadriporteurs conçus afin d'accorder une certaine mobilité aux personnes ayant une endurance limitée pour se déplacer ou utiliser un fauteuil roulant manuel. Ces scooters possèdent une barre de direction et un siège confortable, habituellement avec un dossier et des accoudoirs. (FHA) | Scooter   |

|                                    | <b>Canada</b>                             | <b>Australie</b>                                                                                                                         | <b>Suède</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>R.-U.</b>                                                                                                                                                                                          | <b>É.-U.</b> | <b>Hong Kong</b>                                                                                                          |
|------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classification à titre de piéton   | Oui, peut utiliser les voies piétonnières | Considéré comme un piéton lorsque la vitesse maximale est inférieure à 10 km/h et doit suivre les règles de la route pour piétons.       | Peu circuler partout où les piétons sont admis, pourvu qu'il ne dépasse pas la vitesse de marche (de 4 à 5 km/h); doit respecter les règles régissant les bicyclettes, notamment la vitesse maximale de 15 km/h dans les zones pour piétons | <u>Classe 2</u> :<br>scooters/ fauteuils roulants motorisés d'une vitesse maximale de 6,4 km/h<br><br><u>Classe 3</u> :<br>scooters/ fauteuils roulants motorisés d'une vitesse maximale de 12,9 km/h | Oui          | Non                                                                                                                       |
| Classification à titre de véhicule | Non                                       | Dans toutes les provinces de l'Australie, les scooters rapides d'une vitesse maximale supérieure à 10 km/h sont classés comme véhicules. | Non précisé                                                                                                                                                                                                                                 | <u>Classe 3</u> :<br>considéré comme véhicule routier; doit respecter le code de la route pour véhicules                                                                                              | Non précisé  | Les scooters sont considérés comme des véhicules et ne peuvent circuler que sur les routes avec un permis de déplacement. |

|                          | <b>Canada</b> | <b>Australie</b>    | <b>Suède</b> | <b>R.-U.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>É.-U.</b> | <b>Hong Kong</b> |
|--------------------------|---------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Immatriculation          | Non           | Oui, comme véhicule | Non          | <u>Classe 3</u> : Les scooters doivent être immatriculés pour circuler sur les routes, et doivent respecter les exigences relatives aux éléments suivants : feux, clignotants, avertisseurs, rétroviseur, réflecteurs arrière, et balise ambrée pour les chaussées à deux voies (routes). | Non          | Oui              |
| Plaque d'immatriculation | Non           | Oui, comme véhicule | Non          | <u>Classe 3</u> : Les utilisateurs de scooter ne sont pas tenus d'afficher les plaques d'immatriculation.                                                                                                                                                                                 | Non          | Oui              |
| Permis de conduire       | Non           | Oui, comme véhicule | Non          | Non                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Non          | Oui              |

|                                                              | <b>Canada</b>                                                                             | <b>Australie</b>                                                                                                                                                                          | <b>Suède</b>                                  | <b>R.-U.</b>                                                                                           | <b>É.-U.</b>                    | <b>Hong Kong</b>       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Assurance                                                    | Non                                                                                       | Non précisé                                                                                                                                                                               | Fortement recommandé                          | <u>Classe 3</u> : Il est fortement recommandé aux utilisateurs de scooter de contracter une assurance. | Non                             | Oui                    |
| Transportabilité à bord des véhicules de transport en commun | Oui, si les dimensions ne dépassent pas une longueur de 1 300 mm et une largeur de 750 mm | Oui, avec un poids brut n'excédant pas 200 kg, ce qui peut être monté à bord d'un autobus, et pouvant être manœuvré pour tenir dans l'espace réservé aux fauteuils roulants par lui-même. | Oui                                           | Oui, si les dimensions ne dépassent pas une longueur de 1 300 mm et une largeur de 750 mm              | Oui                             | Non                    |
| Utilisation des voies piétonnières                           | Oui                                                                                       | Oui, pour les vitesses n'excédant pas 10 km/h                                                                                                                                             | Oui, pour les vitesses n'excédant pas 15 km/h | Oui, pour les vitesses n'excédant pas 12,9 km/h                                                        | Oui                             | Non                    |
| Utilisation sur                                              | Oui, le long de la route si des                                                           | Oui, le long de la route si des voies                                                                                                                                                     | Non précisé                                   | Oui, le long de la route si des                                                                        | Oui, le long de la route si des | Oui, avec un permis de |

|          |                                                     |                                            |  |                                                     |                                                     |             |
|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
| la route | voies<br>piétonnières ne<br>sont pas<br>disponibles | piétonnières ne<br>sont pas<br>disponibles |  | voies<br>piétonnières ne<br>sont pas<br>disponibles | voies<br>piétonnières<br>ne sont pas<br>disponibles | déplacement |
|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|



# **Annexe D**

## **Sondage du forum des utilisateurs**



## ANNEXE D : Sondage du forum des utilisateurs

| Points                                   | Utilisateur 1                            | Utilisateur 2                            | Utilisateur 3                                                                     | Utilisateur 4                                                                     | Utilisateur 5                    | Utilisateur 6                            | Utilisateur 7                                                                                                   |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Homme/Femme                           | H                                        | H                                        | H                                                                                 | F                                                                                 | F                                | F                                        | H                                                                                                               |
| 2. Groupe d'âge                          | 80+                                      | 80+                                      | 80+                                                                               | 80+                                                                               | 70–80                            | 98                                       | 80+                                                                                                             |
| 3. Type de scooter                       | Quadriporteur                            | Quadriporteur                            | Quadriporteur                                                                     | Triporteur                                                                        | Quadriporteur                    | Quadriporteur                            | Quadriporteur                                                                                                   |
| 4. Raisons pour l'utilisation du scooter | Ne peut marcher sur de longues distances | Ne peut marcher sur de longues distances | Ne peut marcher sur de longues distances,<br><br>Ne peut plus conduire de voiture | Ne peut marcher sur de longues distances;<br><br>Ne peut plus conduire de voiture | Ne peut plus conduire de voiture | Ne peut marcher sur de longues distances | Ne peut marcher sur de longues distances;<br><br>Ne peut plus conduire de voiture;<br><br>Problèmes d'équilibre |

| Points                                             | Utilisateur 1                                                       | Utilisateur 2                      | Utilisateur 3                                       | Utilisateur 4                      | Utilisateur 5            | Utilisateur 6                                          | Utilisateur 7                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 5. Objet de l'utilisation du scooter               | Magasinage                                                          | Magasinage                         | Magasinage, rendez-vous médicaux, amis, restaurants | Magasinage, loisirs, restaurants   | Magasinage, loisirs      | Magasinage, rendez-vous médicaux, loisirs, restaurants | Magasinage, rendez-vous médicaux, amis, restaurants |
| 6. Fréquence de l'utilisation du scooter           | Quotidiennement, de jour                                            | De 2 à 3 fois par semaine, de jour | Quotidiennement, de jour                            | De 2 à 3 fois par semaine, de jour | Quotidiennement, de jour | Quotidiennement, de jour                               | Quotidiennement, de jour                            |
| 7. Endroit de circulation du scooter               | Trottoir, route, piste cyclable, voie pour piétons (lorsque permis) | Trottoir, voie pour piétons        | Trottoir, voie pour piétons                         | Trottoir, route, piste cyclable    | Trottoir                 | Voie pour piétons                                      | Trottoir, piste cyclable                            |
| 8. Conflits                                        | Aucun                                                               | Non rempli                         | Non rempli                                          | Non rempli                         | Non                      | Non                                                    | Non                                                 |
| 9. Utilisation des services de transport en commun | Non                                                                 | Non rempli                         | Non rempli                                          | Non rempli                         | Non                      | Non                                                    | Non                                                 |

| Points                                     | Utilisateur 1 | Utilisateur 2 | Utilisateur 3 | Utilisateur 4                                                                                                     | Utilisateur 5           | Utilisateur 6 | Utilisateur 7 |
|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| 10. Problèmes de stationnement             | Non           | Non rempli    | Magasinage    | Non                                                                                                               | Épiceries et magasinage | Non           | Non           |
| 11. Formation                              | Non rempli    | Non           | Non           | Oui                                                                                                               | Oui                     | Non rempli    | Oui           |
| 11.a) Immatriculation                      | Non rempli    | Non           | Non           | Non                                                                                                               | Oui                     | Oui           | Oui           |
| 11.b) Assurance                            | Non rempli    |               |               |                                                                                                                   | Oui                     | Non rempli    | Non           |
| 11.c) Caractéristiques de sécurité la nuit | Non rempli    | Oui           | Oui           | Oui                                                                                                               | Oui                     | Oui           | Oui           |
| 12. Commentaires                           |               |               |               | Améliorer la surface des trottoirs;<br><br>Offrir plus de voies pour les cyclistes et les utilisateurs de scooter |                         |               |               |