

**Proposition de communication pour les
2e Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)
Montréal, 11-13 juin 2019**

Session 24 / Quels leviers pour impulser les changements de comportements de mobilité ?

Titre :

Quels changements de comportement suite au Trottibus, programme de mobilité pour se rendre à pied à l'école au Québec ?

Auteurs :

Sylvanie Godillon, post-doctorante, INRS-UCS, sylvanie.godillon@ucs.inrs.ca
Marie-Soleil Cloutier, chercheure, INRS-UCS, marie-soleil.cloutier@ucs.inrs.ca
Johanne Charbonneau, chercheure, INRS-UCS, johanne.charbonneau@ucs.inrs.ca

Mots-clés :

Pédibus – Changement de comportement – Enfant piéton

Résumé :

Dans les pays occidentaux, la marche pour se rendre à l'école est en forte diminution depuis la fin des années 1990¹²³. Au Québec, les enquêtes Origine-Destination montrent que la part des déplacements réalisés à pied dans la région de Montréal par les enfants de 6 à 12 ans est passée de 41 % à 34 % entre 1998 et 2003, alors que celle de l'automobile est passée de 22 % à 31 % au cours de la même période⁴. Des initiatives ont vu le jour pour tenter de freiner cette diminution du transport actif (marche, vélo) vers l'école. Les pédibus en sont un exemple : il s'agit d'un « autobus pédestre »⁵, qui permet d'accompagner les enfants, à pied, vers leur école pour le trajet du matin. Cette initiative consiste à mettre en place des trajets pour que les écoliers puissent les emprunter selon des arrêts et un horaire précis, sous la supervision d'un adulte. Plusieurs centaines de pédibus sont dénombrés en Europe (Belgique, Suisse, France, Italie,

¹ Sirard, J.R. and M. Slater, *Walking and Bicycling to School: A Review*. American Journal of Lifestyle Medicine, 2008. 2: p. 372-396.

² Duranceau, A. and P. Lewis, *Le transport actif et le système scolaire à Montréal et à Trois-Rivières - Une synthèse de l'analyse du système d'acteurs concernés par le transport actif des élèves des écoles primaires au Québec*. 2010, INSPQ.

³ Gray, C.E., et al., *Are we driving our kids to unhealthy habits? Results of the active healthy kids Canada 2013 Report card on physical activity for Children and youth*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2014. 11: p. 6009-6020.

⁴ Lewis, P. and J. Torres, *Les parents et les déplacements entre la maison et l'école primaire : quelle place pour l'enfant dans la ville?*. Enfances Familles Générations, 2012(12): p. 44-65.

⁵ Kearns, R.A., D. Collins, and P.M. Neuwelt, *The walking school bus: extending children's geographies?* Area, 2003. 35.3: p. 285-292.

Royaume-Uni) et dans le monde (États-Unis, Canada, Australie)^{6,7}. Dans la plupart des cas, l'accompagnement est assuré par des parents, mais d'autres types de bénévoles peuvent s'y impliquer, comme des personnes retraitées ou des membres d'organismes communautaires. Cette pratique se développe car les collectivités locales y voient un moyen de lutter contre les embouteillages à proximité des écoles, le risque routier et la pollution, tout en répondant à des objectifs de santé publique, notamment la lutte contre l'obésité. Les Pédibus constituent également un outil pédagogique pour les enfants, qui permet l'apprentissage de la sécurité routière et de la marche et il participe à l'autonomisation des enfants et à leur sensibilisation aux questions environnementales. Pour les parents, les pédibus constituent des vecteurs de sociabilité et améliorent l'interconnaissance et l'entraide au sein des quartiers.

Les initiatives de pédibus ont fait l'objet d'évaluation pour connaître les retombées et les conditions nécessaires à leur succès. En ce qui concerne les retombées, cinq éléments sont présents dans les travaux évaluant les Pédibus : le changement de mode de transport vers l'école⁸, l'évolution du niveau d'activité physique des enfants^{9,10}, le comportement des enfants piétons¹¹, la sécurité routière^{12,13} et l'apprentissage de l'autonomie¹⁴. Par contre, peu de ces évaluations s'appuient sur une méthode mixte avant-après pour mesurer les changements de comportement chez les enfants et aucune n'évalue les éventuels effets du Trottibus sur le comportement de mobilité de l'ensemble des membres de la famille.

Cette communication reposera sur une recherche concernant la mise en place de projets Trottibus, programme de Pédibus au Québec financé par la Société Canadienne du Cancer (SCC-Québec) depuis 2010. Plusieurs étapes constituent la méthodologie, incluant une enquête par questionnaire sur le web auprès des parents (180 parents au début de la participation et 71 parents six mois après) et des enfants (respectivement 172 et 63 enfants au début et six mois après), et des entretiens auprès de 22 familles qui avaient préalablement répondu à l'enquête web. Les enfants de l'échantillon qui participent au Trottibus sont autant des filles que des garçons et l'âge moyen est de 7 ans, avec une forte part d'enfants âgés de 5 et 6 ans. Les parents répondants sont majoritairement des femmes ayant fait des études supérieures.

⁶ Fyhri, A., et al., *Children's active travel and independent mobility in four countries: development, social contributing trends and measures*. Transport Policy, 2011. **18**: p. 703-710.

⁷ Smith, L., et al., *Walking school buses as a form of active transportation for children - a review of the evidence*. Journal of School Health, 2015. **85**(3): p. 197-210.

⁸ Mackett, R., L. Lucas, J. Paskins et J. Turbin. 2003. « A Methodology for Evaluating Walking Buses as an Instrument of Urban Transport Policy », *Transport Policy*, Volume 10, Issue 3, p. 179-186., vol. 10, no 3, p. 179-186.

⁹ Landsberg, B., S. Plachta-Danielzik, D. Much, M. Johannsen, D. Lange et M. J. Muller. 2007. « Associations Between Active Commuting to School, Fat Mass and Lifestyle Factors in Adolescents: the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS) », *Eur J Clin Nutr*, vol. 62, no 6, 05/16/online, p. 739-747.

¹⁰ Mackett, R. L. et J. Paskins. 2008. « Children's Physical Activity: The Contribution of Playing and Walking », *Children & Society*, vol. 22, no 5, p. 345-357.

¹¹ Dumbaugh, E. et L. Frank. 2007. « Traffic Safety and Safe Routes to Schools: Synthesizing the Empirical Evidence », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, no 2009, p. 89-97.

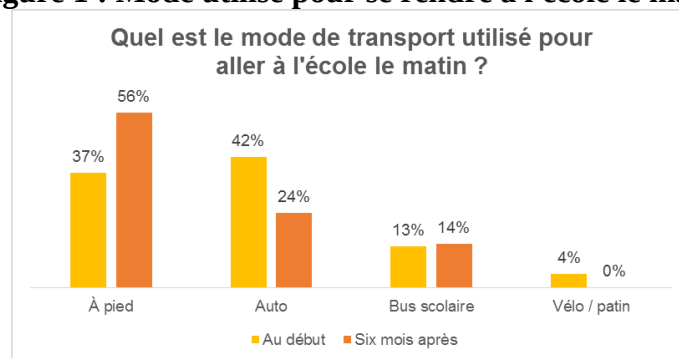
¹² Gutierrez, N., M. Orenstein, J. Cooper, T. Rice et D. R. Ragland. 2008. *Pedestrian and Bicyclist Safety Effects of the California Safe Routes to School Program*, Washington, D.C., TRB Annual Meeting.

¹³ Orenstein, M. R., N. Gutierrez, T. M. Rice, J. F. Cooper et D. R. Ragland. 2007. *Safe Routes to School Safety and Mobility Analysis*.

¹⁴ Depeau, S. 2008. « Nouvelles façons de se déplacer vers l'école ou l'expérimentation du pédibus dans un quartier rennais: Quelles incidences sur l'apprentissage de l'autonomie de déplacement des enfants et leurs rapports à l'espace? », *Recherche, transports, sécurité*, no 101, p. 281-298.

La Figure 1 illustre que pour notre échantillon, la part de la marche pour le trajet du matin augmente significativement de 37% au début du Trottibus à 56% six mois après, tandis que la part des enfants se rendant à l'école en voiture diminue de 42% à 24%. De plus, la part des enfants accompagnés par d'autres enfants et des adultes augmente significativement, tandis que la part des enfants accompagnés sans autre enfant, ainsi que la part des enfants se rendant seuls à l'école diminuent. La part des enfants qui marchent le soir passe de 38% à 42% mais cette légère hausse n'est pas statistiquement significative.

Figure 1 : Mode utilisé pour se rendre à l'école le matin



Test du Chi2 significatif avec $p < 0,05$

Les questionnaires ont démontré que les bienfaits les plus importants du Trottibus selon les parents sont que l'enfant se rend à l'école accompagné d'adultes, que c'est plus sécuritaire, et que leur enfant marche avec ses amis. Pour les parents, les avantages de cette participation sont une meilleure gestion de la routine du matin et une socialisation avec les autres parents. Ainsi, parmi les familles rencontrées, six ont affirmé que la participation au Trottibus visait à leur « faciliter la vie » dans la gestion de leurs responsabilités matinales, à établir une meilleure routine du matin et à réduire les conflits avec les enfants sur l'heure du départ et le choix du mode de transport.

L'utilisation d'une enquête en deux temps (intervalle de 6 mois) en combinaison avec des entretiens ont permis d'obtenir des résultats probants. Ceux-ci contribuent à une meilleure compréhension des leviers et des freins aux changements de comportement de mobilité des familles en démontrant le report modal suite à la mise en place d'un programme d'incitation à la marche à pied pour se rendre à l'école.