

RFTM 2019 – 2ndes Rencontres Francophones Transport-Mobilité

11-13 Juin 2019, Montréal, Canada

Session Thématique N°20 :

Comportement humain dans la mobilité urbaine et usage des TIC : Quelles relations ? L'usage des TIC est-il pris en compte dans les PDU/SUMP pour une mobilité plus durable ?

Titre de la proposition :

Comprendre l'usage des TIC dans les comportements de déplacement pour améliorer l'efficacité des plans de mobilité urbaine

Odile Heddebaut, UPE - IFSTTAR, AME, DEST, Villeneuve D'Ascq, France

Elisabete Arsenio, LNEC I.P., Département des Transports, Lisbonne, Portugal

L'usage des outils numériques (ordinateurs, tablettes, smartphones, etc.) et des réseaux par l'intermédiaire d'Internet se développe (Beckouche, 2017) et les technologies de l'information et de la communication (TIC) se banalisent. Mais les comportements de déplacement sont-ils influencés par ces nouveaux usages ? La compréhension de la transformation éventuelle des comportements de déplacements est importante afin que des mesures utilisant les TIC adaptées à ces nouveaux besoins puissent être prises dans les documents de planification des transports urbains comme les plans de mobilité urbaine soutenables (PMUS) (Vidal et Mus, 2009).

Il existe de nombreux écrits sur les impacts de la « révolution numérique » et de la mobilité, de l'arrivée des lignes fixes dans les foyers au développement de l'Internet et des nouvelles pratiques de consommation (e-commerce) depuis les années 2000. La large diffusion des outils de communication individuels et mobiles, avec leurs différents effets sur les comportements de mobilité, a conduit à une nouvelle série d'études académiques. Pendant longtemps, de nombreux chercheurs ont considéré la question des liens entre la mobilité et l'utilisation des TIC uniquement en termes d'évolution du nombre de voyages: le principal problème était de savoir si l'utilisation des TIC augmentait ou réduisait le nombre de voyages, Mokhtarien et Meenakashisundaram, (1999) constatent que l'utilisation des TIC augmente le nombre de voyages.

En 2009, Rallet et al. proposent de réinsérer cette question dans une problématique plus large analysant les relations entre les TIC et les programmes d'activités des individus. Ils constatent qu'au lieu d'augmenter ou de réduire le nombre de voyages, les TIC modifient la façon dont les gens voyagent, ce qui fait partie, plus largement, de l'ensemble de la routine quotidienne des ménages. Par exemple, l'évolution des habitudes de consommation liées au développement du commerce électronique pourrait avoir un impact sur les pratiques de mobilité. En 2012, Yuan et al. examinent si l'utilisation des outils TIC modifie les habitudes de voyage, car elle peut «offrir à leurs utilisateurs plus de flexibilité en ce qui concerne le moment, le lieu et la manière de voyager».

En 2017, Aguilera et Rallet identifient trois types de services pouvant affecter directement les pratiques de mobilité, tels que, d'une part, les services qui aident les personnes à organiser leurs déplacements, comme les applications proposant des itinéraires ou des horaires. La possibilité d'accéder à des informations en temps réel offre des opportunités considérables dans ce domaine: consulter les conditions de circulation, trouver un itinéraire alternatif, etc. améliorer la capacité à maîtriser les déplacements. Le deuxième type de services est la possibilité d'utiliser les TIC comme divertissement pendant le voyage ou en attendant une connexion de transport, ce qui modifie la perception du temps de déplacement et son utilité. Troisièmement, les TIC peuvent stimuler le développement de nouveaux services de mobilité tels que le covoiturage ou l'auto-partage, basés sur la coordination en temps réel entre l'offre et la demande (Castex et al., 2017).

La compréhension de ces « nouveaux comportements de déplacements liés aux TIC » devient donc utile aux autorités organisatrices de la mobilité (AOM) afin de pouvoir planifier au mieux ces nouveaux usages dans leur PMUS (Wiegmans et al., 2003).

Nous avons réalisé des travaux de recherche dans un quartier le « Nouveau Mons » au sein de la Métropole Européenne de Lille (MEL). Celui-ci s'est construit dans les années 60 sous le statut de zone à urbaniser en priorité (ZUP). Sa population est à faible revenus dans l'ensemble, et concentrée dans des immeubles d'habitation gérés par des bailleurs sociaux (Bouzouina, 2007). Il a connu des changements importants grâce aux politiques nationales de rénovation urbaine. Il est progressivement passé du statut de ZUP à celui d'« éco-quartier », label national créé en 2009 et attribué aux quartiers ayant intégré une dimension de développement durable et tenant compte de la transition écologique.

Nous y avons réalisé des enquêtes auprès des habitants afin de connaître leurs habitudes de déplacements et savoir si et comment ils se servent des TIC pour les réaliser. Puis nous avons mené des focus groups (Farnsworth, 2010) où les participants étaient amenés à expliciter leurs pratiques à la fois des outils numériques mais également de leur mobilité et leur possible combinaison.

Nous avons confronté les résultats obtenus dans cet écoquartier particulier de la MEL avec les mesures prises par le regroupement intercommunal de l'Algarve (AMAL) au Portugal dans le cadre de la mise en œuvre de son plan de mobilité soutenable PAMUS (Heddebaut et al, 2016), en particulier par le développement d'une application TIC pour mobiles « VAMUS » (qui signifie « nous allons ensemble » vers des objectifs de mobilité soutenable), destinée à faciliter les déplacements plus soutenables sur ce territoire. Une discussion est présentée autour de l'importance de la composante technologique « persuasive » centrée sur les besoins de mobilité et d'accessibilité de l'utilisateur vers un objectif de dé-carbonisation (Arsenio et Coelho, 2019). L'objectif est que chaque utilisateur puisse être également un fournisseur de données. L'application est actuellement disponible pour deux plates-formes mobiles majeures (iOS et Android) et fournit des informations sur les options de transport public disponibles et leur connectivité, ainsi que d'autres indicateurs pour inciter les utilisateurs à choisir des options de déplacement plus durables. L'article présente les difficultés rencontrées dans la pratique et aussi les moyens imaginés pour les surmonter. Une amélioration future de l'application mobile VAMUS consiste à comprendre quels indicateurs de performance décrivent le mieux les habitudes de déplacement des utilisateurs et sont en mesure d'influencer les changements de mode pour une mobilité plus durable. Nous décrivons les similarités de comportements tels que décrits par Heddebaut et Fuzier (2018).

Références

- Abdel-Aziz, A.A.; Abdel-Salam, H.; El-Sayad, Z., (2016), "The role of ICTs in creating the new social place in the digital era", *Alexandria Engineering Journal* 55, 487-493.
- Aguilera A., Rallet A.(2016), « Mobilité connectée et changements dans les pratiques de déplacement. » *Réseaux*, 2016/6 (n° 200), 17-59 (2016).
- Arsenio, E.; Coelho, J. (2019), "The role of sustainable urban mobility plans and ICT to improve public space for social inclusion", in Menezes, M. & Smaniotto, C. *Neighbourhood & City. Between digital and analogue perspectives*, COST European Cooperation in Science and Technology and Edições Universitárias Lusófonas, ISBN 978-989-757-077-3.
- Beckouche, P, (2017), « La révolution numérique est-elle un tournant anthropologique ? », *Le Débat*, vol. 193, no. 1, 153-166.
- Bourdages, J., Champagne, E., (2012), « Penser la mobilité durable au-delà de la planification traditionnelle du transport » *Vertigo*, Hors-série 11 | mai 2012
- Bouzouina, L., (2007), « Concentrations spatiales des populations à faible revenu, entre polarisation et mixité. Une analyse de trois grandes aires urbaines françaises », *Pensée plurielle* 2007/3 (n° 16), p. 59-72. DOI 10.3917/pp.016.0059
- Castex, É., Frère, S. et Groux, A., (2017), « La prise en compte des innovations en matière de mobilité dans la planification urbaine : le cas des Services de transports personnalisés (STP) », *Développement durable et territoires*, [En ligne], Vol. 8, n°2, Juillet 2017, mis en ligne le 28 juillet 2017, consulté le 27 juillet 2018, <http://journals.openedition.org/developpementdurable/11780>; DOI : 10.4000/developpementdurable.11780
- Farnsworth, J., (2010), "Analysing group dynamics within the focus group", *Qualitative Research*, vol. 10(5) 605–624, DOI: 10.1177/1468794110375223
- Florence Miroux, F., Lefèvre B., (2012), « Mobilité urbaine et technologies de l'information et de la communication (TIC) : enjeux et perspectives pour le climat » *Study*, n°05/12 Septembre 2012, Fabrique urbaine, Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), Sciences Po Paris.
- Fogg, B. J. (2003), "Persuasive technology: Using computers to change what we think and do", San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann Publishers.
- Heddebaut, O.; Arsenio, E.; Coelho, J. (2017), "Sharing experiences on sustainable urban mobility plans: the case of Lille Metropolitan Area and the Algarve Polycentric Region", *Proceedings of the 45th European Transport Conference 2017*, 4 to 6 October, Barcelona.
- Heddebaut, O., Fuzier, A., (2019), "Influence of ICT Evolution and Innovation on Travel and Consumption Behaviour for Determining Sustainable Urban Mobility" in E. Nathanail and I. D. Karakikes

(Eds.): CSUM 2018, AISC 879, pp. 1–8, 2019, Springer Nature Switzerland AG 2019.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-02305-8_35

Mokhtarian, P. L., Meenakashisundaram, R. (1999), “Beyond tele-substitution: Disaggregate longitudinal structural equations modeling of communication impacts”, *Transportation Research Part C*, 7(1), 33-52.

Rallet, A., Aguilera, A., Guillot, C., (2009), « Diffusion des TIC et mobilité : permanence et renouvellement des problématiques de recherche », *Flux*, 2009/4 (n° 78), 7-16.

Vidal, P., Mus, M., (2009), « Les TIC dans l'élaboration de la ville accessible : l'exemple des publics handicapés, Métropolis, *Flux*, 2009/4 n° 78, pp. 38-48.

Wiegmans, B., W., Beekman, N., Boschker, A., Van Dam, W., Nijhof, N., (2003) “ICT and Sustainable Mobility: From Impacts to Policy”, *Growth and Change*, Vol. 34 No. 4 (Fall 2003), pp. 473-489, <https://doi.org/10.1046/j.0017-4815.2003.00231.x>