

swiss mobility conference



Bessières, Lausanne © adwo - Fotolia.com

Book of abstracts

29-30 June, 2017

Campus EPFL
Lausanne

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Institut de géographie
et durabilité

EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

LASUR

Laboratoire de
sociologie urbaine

L a u s a n n e

ASG

Verband Geographie Schweiz
Association Suisse de Géographie
Associazione Svizzera di Geografia

swiss mobility conference

29 & 30 June 2017 - EPFL

The Swiss Mobility Conference (SMC) is the result of a collaboration between the chairs of urban sociology (EPFL) and geography of mobilities (UNIL). Its objective is to provide a place for discussion and debate for researchers in social sciences working on various forms of mobility.

Organization:

Patrick Rérat

Institut de géographie et durabilité - UNIL

Vincent Kaufmann

Laboratoire de Sociologie Urbaine - LaSUR - EPFL

Yann Dubois

Laboratoire de Sociologie Urbaine - LaSUR - EPFL

Lucas Haldimann

Institut de géographie et durabilité - UNIL

Scientific committee:

Thomas Buhler

Université de Franche-Comté

Matteo Colleoni

Università degli studi di Milano-Bicocca

Yves Delacrétaz

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

Frédéric Dobruszkes

Université libre de Bruxelles

Cédric Duchêne-Lacroix

Universität Basel

Maxime Huré

Université de Perpignan

Timo Ohnmacht

Hochschule Luzern

Mathis Stock

Université de Lausanne

Jean Varlet

Université de Savoie

Gebhard Wulfhorst

Technische Universität München

Program Thursday June 29th / Jeudi 29 juin

swiss mobility
conference

Campus EPFL

8h45 - 9h15

Salle MXF1

Welcome & coffee in front of room MXF1 / Accueil et café devant la salle MXF1

9h15 - 9h30

Salle MXF1

Introduction by / Mots d'introduction par Vincent Kaufmann & Patrick Rérat

9h30 - 11h00

Salle MXF1

Session 1 : Innovations and ICT / Mobilité, innovations méthodologiques et TIC

moderated by
Emmanuel Ravalet

- Guillaume Drevon, Olivier Klein, Luc Gwazdzinski, LASUR EPFL, Luxembourg Institute of Socio-economic Research, Université Grenoble Alpes, *La vidéo géoréférencée, de nouvelles perspectives pour l'analyse et les représentations du déplacement*
- Anu Masso, Siiri Silm, Rein Ahas, ETH Zürich, University of Tartu, *Spatial Mobility in 'High-Speed-Societies': Study of Generational Differences with Mobile Phone Data*
- Sylvie Miaux, Université du Québec à Trois-Rivières, *Révéler la complexité de l'expérience piétonne et cycliste à partir des mobile methods*

11h00 - 11h20

Coffe break / Pause café

11h20 - 12h50

Salle MXF1

Session 2 : Multilocality, tourism and travel / Multilocalité, tourisme et voyage

moderated by
Mathis Stock

- Silvia Wojczewski, IGD, UNIL, *Black Germans on tour: Travel and the challenge of national identity*
- Morgane Roux, Valérian Geffroy, IGD, UNIL, *Mobility, presence and technological mediations in tourism practices of nature*
- Cédric Duchêne-Lacroix, Universität Basel, *Multilocal residentiality in Europe : State of the art*

12h50 - 14h20

Lunch break / Pause de midi

14h20 - 16h20

Salle MXF1

Session 3 : Daily Mobility I / Mobilité quotidienne I

moderated by
Sven Kesselring

- Max Reichenbach, Maike Puhe, Karlsruhe Institute of Technology, *Urban ropeways in Germany: Citizen and expert views*
- Alexandra Bensler, Universität Bremen, *"Sometimes, we treat ourselves to a bus ride" – Understanding passenger satisfaction in public transportation*
- Simone Caiello, University of Milan Bicocca, *Walkability as a measure of urbanity. The cases of the Metropolitan City of Milan and Lyon*
- Patrick Rérat, Gianluigi Giacomel, Antonio Martin, IGD, UNIL, *Motivations and barriers to cycle to work: evidence from the bike to work action in Switzerland*

17h45 - 19h30

Meeting point:

Metro M2 :
Station Grancy
(outside the
station)

Urban walk in Lausanne / Promenade urbaine à Lausanne

Pierre Corajoud: Pedestrians Delegate, City of Lausanne, Roads and Mobility Office / Délégué Piétons, Ville de Lausanne, Service des routes et de la mobilité

Description : Une balade dans le quartier sous-gare pour découvrir certains aménagements effectués par la Ville de Lausanne (ou à venir) en lien avec les déplacements piétonniers ; une visite agrémentée également de quelques histoires sur les lieux / A walk in the district located south of the railway station to discover some urban developments related to pedestrian mobility completed (or planned) by the City of Lausanne; a walk complemented by local stories.

19h30

Dinner / Souper (Lausanne)

Program Friday June 30th / Vendredi 30 Juin

swiss mobility
conference

Campus EPFL

8h00 - 8h30

Salle MXF1

Welcome & coffee in front of room MXF1 / Accueil et café devant la salle MXF1

8h30 - 10h00

Salle MXF1

Meet more, travel less!?

Theorizing the mobilities of work and labor in the age of mediatization

Conférence de Sven Kesselring: Professor at Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

10h00 - 10h30

Coffe break / Pause café

10h30 - 12h00

Salle MXF1

Session 4 : Mobility and Inequality / Mobilité et inégalité

moderated by Cédric
Duchêne-Lacroix

- Luca Daconto, University of Milan Bicocca, *Vulnerability, mobility, and accessibility in two European cities. The case of unemployed and precarious workers in Milan and Lyon*
- Massimiliano Rossetti, Mario Boffi, University of Milan Bicocca, *Mobility, accessibility, carbon emission and right to education*
- Juliana Muniz, Paris 4, *Travel Patterns and Fear of Crime among university students in Rio de Janeiro, Brazil*

12h00 - 13h00

Lunch break / Pause de midi

13h00 - 14h30

Salle MXF1

Session 5 : Automobility / Automobilité

moderated by Matteo
Colleoni

- Ravalet Emmanuel, Kaufmann Vincent, Drevon Guillaume, LASUR EPFL, *From aspirations to practices. Mobility of teenagers throughout Europe*
- Daniel Baehler, IGD, UNIL, *Why do households choose to live in a car-free housing?*
- Antonin Danalet, Andreas Justen, Nicole Mathys, Federal Office for Spatial Development ARE, *Forecasting driving license ownership in Switzerland*

14h30 - 14h45

Coffe break / Pause café

14h45 - 16h15

Salle MXF1

Session 6 : Daily Mobility II / Mobilité quotidienne II

moderated by Vincent
Kaufmann

- Dominique von der Mühl, Valérie Hugentobler, EPFL, EESP, *Mobilité et territoires de vie des aînés – accessibilité, sociabilité, santé, qualité de vie*
- Patrick Naef, Alix Dettwiler, Université de Genève, ATE, *Le développement des 'zones de rencontre' en Suisse romande : De nouveaux codes pour le partage de l'espace*
- Rodrigo Luruena, ATE, *Systèmes d'accompagnement pour les trajets scolaires : l'impact du Pédibus*

16h15

Concluding remarks by / Mot de conclusion par V. Kaufmann & P. Rérat

Session 1

Mobility, Methodological Innovations and ICT *Mobilités, innovations méthodologies et TIC*

La vidéo géoréférencée, de nouvelles perspectives pour l'analyse et les représentations du déplacement

Guillaume Drevon (LaSUR EPFL), Olivier Klein (Luxembourg Institute of Socio-economic Research), Luc Gwazdzinski (Université Grenoble Alpes)

guillaume.drevon@epfl.ch ; olivier.klein@liser.lu ; luc.gwazdzinski@univ-grenoble-alpes.fr

1. Contexte et questionnement

L'analyse et la visualisation de la mobilité quotidienne s'appuie principalement sur les enquêtes standard de mobilité (EMD, ENT D etc.). Pour chaque personne, ces enquêtes permettent de collecter les déplacements et les lieux d'activités adossées à leurs durées. Le triptyque localisation, durée et trajectoire permet de représenter les mouvements quotidiens des populations à l'échelle des espaces métropolitains (Kwan, 2000). L'ambition de cette contribution est de proposer de nouvelles modalités de visualisation des déplacements quotidiens à l'échelle individuelle à partir des technologies de géolocalisation couplée à celle de la vidéo embarquée. Elle propose de questionner les parcours quotidiens à l'aune d'une thématique originale, les barrières aux déplacements dans le cas des déplacements d'automobilistes. Matérielles (Héran, 2011) et/ou immatérielles (Cauvin, 1999), les barrières tendent à perturber les déplacements quotidiens des individus. Pour les identifier et les visualiser, la démarche s'appuie d'une part sur l'utilisation de la vidéo-géo-référencée comme support de collecte et d'autre part sur la visualisation comme appui à la réactivation du discours.

2. Dispositif et méthodologie d'analyse

En 1965, dans une vidéo intitulé « View on the road » Kevin Lynch est le premier à installer un dispositif vidéo à l'intérieur d'une voiture. La démarche s'inscrit dans la suite de cette première expérimentation. Elle utilise un dispositif d'enregistrement vidéo géo-référencé. Le dispositif est placé dans l'habitacle du véhicule face à la route. Ce positionnement permet de collecter l'ensemble des événements rencontrés par l'automobiliste au cours du déplacement. La vidéo ainsi collectée est ensuite extraite pour l'analyse. Les modalités de détection des barrières utilisent une grille préétablie et s'appuie sur une analyse approfondie de la vidéo. Ce premier niveau de d'identification des barrières est complété par l'analyse des vitesses de déplacement pour détecter les périodes de ralentissement. Chaque barrière ainsi collecté est répertoriée pour la phase de visualisation.

3. Prototype de visualisation

Un premier prototype d'interface de visualisation qui s'appuie sur l'itinéraire emprunté quotidiennement par un frontalier illustre notre approche. A un premier niveau d'analyse, cet outil nous renseigne sur les caractéristiques des barrières rencontrées par l'individu et sur les stratégies d'adaptation à ces obstacles. A un second niveau, la visualisation du parcours par l'enquêté, réactive sa mémoire et amorce la discussion dans le cadre d'un entretien de réactivation pour vérifier la prégnance des barrières dans la mobilité quotidienne de l'enquêté.

4. Perspectives

La vidéo géoréférencée ouvre de nouvelles perspectives méthodologiques pour la collecte d'informations au sujet des parcours quotidiens. Elle peut être déployée dans le cadre d'enquêtes relatives à la marche à pied ou à l'accessibilité des personnes en situation de handicap. La vidéo géoréférencée renvoie à d'autres outils comme l'occulomètres qui pourraient à terme être mobilisés dans les enquêtes qualitatives de mobilité pour mieux comprendre l'interaction entre l'individu et son environnement de déplacement.

Cauvin, C. (1999). Pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine. *Cybergeo: European Journal of Geography*.

Kwan, M.-P. Analysis of human spatial behavior in a gis environment: Recent developments and future prospects. *Journal of Geographical Systems* 2, 1 (2000), 85–90.

Héran, F. (2011). La ville morcelée: effets de coupure en milieu urbain. *Économica*.

Spatial Mobility in ‘High-Speed-Societies’: Study of Generational Differences with Mobile Phone Data

Anu Masso (ETH Zürich, University of Tartu), Siiri Silm (University of Tartu), Rein Ahas (University of Tartu)

anu.mass@ut.ee ; siiri.silm@ut.ee ; rein.ahas@ut.ee

Starting point of this presentation is the rapid growth of spatial mobility and extension of activity spaces in the global era. This presentation is based on theoretical elaborations (Castles, 2010) suggesting to take the social transformation as central category in mobility studies. Although the theoretical literature has paid a lot of attention to the various topics related to spatial transformations like individual’s abilities to ‘keep up’ with or ‘fall behind’ from the pressure for spatial mobility (see e.g. Kaufmann, Bergman, & Joye, 2004; Faist, 2013) and related social accelerations (Rosa, 2013), only little empirical research has focused on these issues. We try to bridge this gap and test empirically the theoretical hypothesis that the extent of spatial mobility and activity space in the global era vary generationally.

We use mobile positioning data collected in 2014 in Estonia as a source for empirically analysing the generational differences in spatial mobility. Four main indicators are calculated and used for explaining the extent of spatial mobility and activity space: number and distance of visited locations within the national territory and abroad.

The results of the study indicate that the spatial mobility is linearly declining with age, the older generations being less active both within and outside of national territory. However, the analysis indicates high degree of heterogeneity within age groups regarding their spatial activities. Whereas most actives within younger generations have expressed their activity within national territory, the most actives among older generation have focused on distance localities outside of national territory. This study has revealed that certain “delayed mobility” patterns among older generations and new “immobility culture” among younger generations regarding cross-border activities are arising in the transition society.

Castles, S. (2010). Understanding Global Migration: A Social Transformation Perspective. *Journal of Ethnic & Migration Studies*, 36(10), 1565–1586.

Faist, T. (2013). The mobility turn: a new paradigm for the social sciences? *Ethnic and Racial Studies*.

Kaufmann, V., Bergman, M. M., & Joye, D. (2004). Motility: mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(4), 745–756.

Rosa, H. (2013). *Social acceleration : a new theory of modernity*. New York: Columbia University Press.

Révéler la complexité de l'expérience piétonne et cycliste à partir des mobile methods

Sylvie Miaux (Université du Québec à Trois-Rivières)

sylvie.miaux@uqtr.ca

Dans le cadre des recherches, relatives à la mobilité piétonne et cycliste, effectuées depuis plus de 10 ans, j'ai porté une attention particulière au choix méthodologique à mobiliser pour révéler au mieux la complexité de l'expérience des piétons et des cyclistes. C'est pourquoi en m'inspirant de différentes « mobile methods » j'en suis venue à proposer un nouvel outil. Le « récit du parcours en temps réel » consiste à effectuer avec le répondant un parcours connu (habitant) ou nouveau (touriste) tout en filmant et en enregistrant le récit du parcours fait par le répondant. Plus spécifiquement, il s'agit d'un protocole de collecte de données qui a été mis en place et bonifié depuis 2007. Il nous permet d'améliorer et de valider le dispositif de lecture de l'expérience des piétons à la fois en termes de sécurité et de pertinence scientifique. Ce protocole s'inspire des « mobile methods » nées du paradigme de la mobilité (Sheller et Urry, 2006) qui met l'accent sur l'importance du mouvement dans nos vies. Les écrits sur le sujet mettent en avant le manque de prise en considération du mouvement dans la compréhension des relations des individus entre eux, aux lieux, aux choses. Les « mobile methods » se caractérisent par l'utilisation de différents modes de déplacements, la marche étant surtout privilégiée pour révéler l'expérience des lieux visités.

Ainsi, le protocole méthodologique du « récit du parcours en temps réel » est né d'une rencontre entre les « mobile conversation » (« Go Along » de Kusenbach, 2005) et la méthode des itinéraires (Petiteau et Pasquier, 2001) pour saisir au mieux l'expérience du mouvement et les effets du lieu sur cette expérience. C'est ainsi que la méthode « récit du parcours en temps réel » a été développée pour analyser avant tout les déplacements piétonniers (Miaux, 2008; Miaux et al., 2010). Le « récit de la marche en temps réel » permet, à partir du récit en temps réel du parcours, de repérer les éléments déterminants de l'itinéraire (Miaux, 2007) qui vont informer sur les qualités et les dysfonctionnements de l'environnement urbain dans lequel la personne se déplace ainsi que sur les éléments existentiels qui informent sur les limites inhérentes à l'individu. Cette méthode permet à la personne d'énoncer son expérience, c'est-à-dire d'impulser la mise en récit. La personne qui se trouve mise en situation dans une action qui lui est familière va s'appuyer sur des éléments déterminants puisés dans l'espace parcouru et dans son vécu pour énoncer son parcours. L'utilisation de la vidéo comme illustration des propos et des comportements de la personne tout le long de son parcours permet de lier l'espace, l'environnement et les objets au ressenti.

Dans cette communication j'insisterai tout particulièrement sur les particularités de cette méthode, ses avantages et ses limites suivant le type de mobilité analysée (piétonne ou cycliste) à partir de recherches menées entre 2013 et 2016 au Québec, en France et en Espagne.

Kusenbach, M., 2003. Street phenomenology: the go-along as ethnographic research tool.

Ethnography, 4, 3, 455-485.

Miaux, S., 2007. Chapitre 8 : les marqueurs de l'itinéraire au service d'une approche opérationnelle des déplacements. Les indicateurs sociaux territoriaux, sous la direction de Gilles Sénécal. Québec : Presses de l'Université Laval, 167-185.

Miaux, S., 2008. Comment la façon d'envisager la marche conditionne la perception de l'environnement urbain et le choix des itinéraires piétonniers. L'expérience de la marche dans deux quartiers de Montréal. Recherche Transports Sécurité, 101, 327-351.

Miaux, S., Morency, P., Drouin, L., Paquin, S., & Gauvin, L., 2010. Making the narrative walkin-real-time methodology relevant for public health intervention: Towards an integrative approach. Health and Place, 16, 1166-1173.

Murray, L., 2009. Looking at and looking back: visualization in mobile research. Qualitative Research, 9, 469-488.

Petiteau, J.-Y. et Pasquier, E., 2001. La méthode des itinéraires : récits et parcours. L'espace urbain en méthodes, sous la direction de Michèle Grosjean et Jean-Paul Thibaud. Marseille : Ed. Parenthèses. 63-77.

Sheller, M., & Urry, J., 2006. The New mobilities paradigm, Environment and planning A, 38, 207-226.

Session 2

Multilocality, tourism and travel *Multilocalité, tourisme et voyage*

Black Germans on tour: Travel and the challenge of national identity

Silvia Wojczewski (Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne)

Silvia.Wojczewski@unil.ch

My research explores the relation between travel and identity and is embedded in the field of anthropology of tourism. It uses phenomenology as both a theoretical and methodological framework to focus on lived experiences of human subjects with the world. Drawing from ethnographic data collected through a study of young German nationals of Asian and African origin, the research aims to understand how social categories such as nationality, ethnicity or gender is experienced, embodied, performed, negotiated, contested, transformed and reproduced in the context of travel. How is living in or belonging or being associated with/to nations, to a certain gender and to other social categories such as ethnicity, reflected, embodied, performed and contested in travel practices and experiences? I follow the idea of Sara Ahmet (2004) that “lived emotions [...] are part of larger material and discursive structures of the nation-state” and stress the importance of the body as the field where limits and possibilities for the subject are negotiated. What is a person thinking and feeling when wandering through unfamiliar streets? What feelings, what reflections are triggered by travelling and the encounter in travel and how are these experiences embodied and reflected after travel? In order to document the narrativity of bodily practices and wider social and cultural structures, the methodology is based on (a) walking interviews in which I particularly focus on the description of emotions and feelings during and after travelling, (b) on production of essays and travel journals by participants (e.g. photo elicitation) and (c) participant observation of participants during their travels. By using these techniques I aim at highlighting the interplay of emotions, feelings and rational reasoning on self-identity that accompanies the subject during and after her/his travels.

Mobility, presence and technological mediations in tourism practices of nature

Morgane Roux, Valérian Geffroy (Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne)

Morgane.Roux@unil.ch ; Valerian.Geffroy@unil.ch

La 'nature' reste une catégorie puissante dans les conceptions spatiales des sociétés ; elle est vue et vécue comme un espace autre, opposé notamment à l'urbain. Cette altérité, et les valeurs positives qui sont attachées aux espaces « de nature », sont au fondement d'une attirance qui se traduit notamment par des mobilités touristiques. Le désir de nature ne s'accomplit donc réellement que dans la présence, dans l'expérience physique des lieux. Or, la question du rapport physique à l'environnement est au cœur de plusieurs discours communs à dimension morale :

- l'expérience de la nature est un engagement à la fois physique et spirituel, un rapport au monde authentique, épuré et sain.
- les médiations technologiques, et notamment les appareils numériques connectés, entravent les relations humaines et amoindrissent l'expérience des lieux.

L'objet de cette communication est de détailler les attraits spécifiques des mobilités touristiques ayant pour objet les espaces de nature ; et de comprendre comment les médiations technologiques contribuent à déterminer les formes d'engagement (de loisir) dans les espaces 'de nature'. L'hypothèse est que ces médiations technologiques, et notamment la connexion à internet, redéfinissent – mais seulement en partie – la notion de présence en contexte de mobilité touristique.

Cette communication tire ses réflexions et ses principaux matériaux de nos thèses, qui portent toutes deux sur des pratiques touristiques dans lesquelles la 'nature' est un objet central. Elle s'organisera autour des points suivants, qui sont autant de composantes fondamentales de pratiques touristiques de la nature.

Premièrement, les espaces 'naturels' sont valorisés pour l'apparente liberté qu'ils offrent : ils sont vus comme des lieux où les contraintes sociales et spatiales sont réduites, où le mouvement et l'expérience du corps sont libérés ; par la pratique sportive de nature par exemple. Cette liberté se décline selon le couple ressources/contraintes, opposition que l'outillage numérique ainsi que les TIC viennent alimenter. Si les dispositifs de géolocalisation, par exemple, sont communément accusés de restreindre le mouvement et la créativité, ce type d'outils numériques est également perçu par nombre de touristes comme un moyen de faciliter, voire d'augmenter, leurs pratiques de l'espace.

Deuxièmement, les espaces naturels sont représentés comme étant diamétralement opposés à « l'urbain », dans le sens où la nature représente un espace mystique et intact, au contraire de l'urbain perçu comme le lieu de l'extrême anthropisation. La mobilité vers la nature est donc souvent vue comme un moyen de rompre avec l'urbain ; pourtant les pratiques touristiques des espaces naturels – à l'exemple des parcs nationaux nord-américains – s'apparentent à des pratiques urbaines : les mobilités sont canalisées par les infrastructures de transports, la fréquentation est concentrée en certains lieux et les pratiques individuelles bien souvent assistées par les TIC.

Troisièmement, les espaces naturels sont appréciés pour leur valeur esthétique ; l'image et le regard gardent une grande importance dans la pratique touristique. À ce titre, la diffusion facilitée par internet des images renouvelle et perpétue le rôle des médias dans le désir de mobilité et d'expérience du lieu. Et si l'appareillage technique est plus que jamais accusé de substituer l'image à l'expérience 'réelle', il engendre également de nouveaux rapports de présence aux différents espaces : les touristes peuvent partager 'en direct' leur expérience, et maintenir le lien avec différents espaces et réseaux de sociabilité.

Williams, F. (2015, décembre 8). This Is Your Brain on Nature. National Geographic. <http://www.nationalgeographic.com/magazine/2016/01/call-to-wild/>

Turkle, S. (2011). Alone together: why we expect more from technology and less from each other. New York: Basic Books.

Technologies de l'information et communication

Nepal, S., & Saarinen, J. (2016). Political Ecology and Tourism. Routledge.

Multilocal residentiality in Europe : State of the art

Cédric Duchêne-Lacroix (Département de sociologie, Université de Bâle)

c.duchene@unibas.ch

In all European countries people's professional and private life courses are increasingly fragmented. This is resulting not only from job transfers or changes, alternating periods of work and unemployment, but also from parental and conjugal separation, the emergence of patchwork families, the geographical dispersion of family and friends as well as work and, last but not least, leisure. This has increased the number of transitions, living places, transitional social and geographic spaces for individuals, as well as the distance between their places of residence, their social ties, and their activities. The dispersion creates reconfigurations of every day practices at different places and multilocal living forms (when people live in more than one usual dwelling).

The either transitory or persistent regional, national and also international multilocal living experiences take different forms in European societies and beyond: Living Apart Together couples, weekly commuters, second home residents or joint custody of children.

There are still today few papers that try to cartography these different multilocal living forms for the whole Europe. Through a metaanalyse of several reseraches this paper will shed more light on this phenomenon at a European level.

Session 3

Urban ropeways in Germany: Citizen and expert views

Max Reichenbach, Maike Puhe (Karlsruhe Institute of Technology)

max.reichenbach@kit.edu ; maike.puhe@kit.edu

Urban ropeways are increasingly discussed as a means to extend public transport networks in Europe. Given their technical maturity and some specific strengths such as low land consumption and the ease of crossing topographical or infrastructure barriers, urban ropeways are seen as a useful extension in the portfolio of public transport solutions. Yet, urban ropeway systems that fully integrate with local public transport systems are still a rare phenomenon in Europe. With a focus on Germany, the paper presented here takes a close look at why this is the case: What are potentials and benefits to be expected from urban ropeways, and which disadvantages and barriers exist?

In the ongoing “Hoch hinaus” project, some insights have already been found by looking at existing as well as failed urban ropeway projects and ideas in Germany (ex post perspective). Major obstacles found for urban ropeways include a restricted route layout, missing concepts for the systematic integration with existing public transport, established planning routines, and increasing public opposition. On the other hand, drivers include flagship projects, a general pressure to further develop and extend public transport.

In the ongoing phase of the research project, we are using these results as the starting point for three focus group interviews (with local citizens) and three expert workshops (with representatives from planning authorities, transport operators etc.) in three German cities. In each of these meetings, participants will be confronted with the idea of using urban ropeways in the respective city’s public transport system (ex ante perspective), without suggesting specific routes. In each of the meetings, participants will be asked to express their views on potential urban ropeways and address their perceptions of barriers and obstacles as well as chances and potentials for the respective city (ex ante perspective). By including citizens as well as experts, we expect a variety of subjective perspectives as well as insights into eventual planning procedures from which typical arguments and lines of reasoning can be identified.

The paper presented will briefly report the main results from the first phase of the project and focus on the results from the focus groups and the expert workshops. Together, the results will allow a better assessment of the suitability and the potential of urban ropeways for German cities, and also help policy actors in dealing with the new means of public transport.

“Sometimes, we treat ourselves to a bus ride“ – Understanding passenger satisfaction in public

Alexandra Bensler (Universität Bremen)

abensler@iaw.uni-bremen.de

While the use of public transportation for literal joyrides is relatively rare, passenger satisfaction and enjoying the ride are important influences on the future development of mobility structures. In today's service-oriented societies, positive emotions are considered to be increasingly relevant when it comes to consumer choices (cf. Gegner 2014: 100). One's choice of transportation mode can be understood as such a consumer choice, which can explain why mobility research has been focusing on users' experiences and attitudes towards different modes of transportation within the last decade (cf. Hunecke et al. 2007; Clayton/Jain/Parkhurst 2016). These perspectives can be applied to local public transportation services in order to increase their appeal, further their use and thus support sustainable means of transportation.

The presentation thus explores the range of users' attitudes and perceptions focusing on urban bus services. Which types of attitudes are there towards using the bus? How do they differ between frequent and rare users? Which criteria need to be met to achieve passenger satisfaction? And what can contribute to passengers' attitudes not only being satisfied but enthusiastic about riding the bus? These questions are addressed by combining social theories about constructing space and time with data on the perception of bus riding in the German city of Bremen via an approach inspired by Grounded Theory (cf. Strauss/Corbin 1990). The data material consists of problem-centered interviews with both bus users and those who strongly draw on different means of transportation.

The analysis first deals with users' basic needs of security and spatial control based on Goffman's (1982) thoughts on territorial behavior. Their expected fulfillment is pivotal to basic user satisfaction. Secondly, users' perceptions of journey time are examined as they can further passengers' positive attitudes to go beyond satisfaction towards enthusiasm. For this purpose, Watts' (2008) approach to travel time as a non-linear, subjectively constructed entity is further developed and applied. It methodically contributes to distinguishing time that is merely 'being killed' from time that is actually enjoyed. On an empirical level, it adds to understanding the much appreciated qualities of travel time and the occasional joyride. Finally, a typology of users' attitudes towards riding the bus is presented (cf. Kelle/Kluge 2010), which ranges from disdain to enthusiasm. The types have different spatial perceptions as well as distinctive patterns in their appreciation of travel time (or lack thereof). This allows conclusions concerning measures to target potential passengers that so far have shown a distant attitude towards riding the bus. By doing so, new passengers can be won, thus strengthening the future of sustainable transportation systems.

Clayton, W./Jain, J./ Parkhurst, G. (2016): An ideal journey: making bus travel desirable. In: *Mobilities*, pp. 1-20.

Gegner, M. (2014): Mentale Reformblockaden - Das Selbstbild des Öffentlichen Verkehrs und dessen Antizipation in der Öffentlichkeit. In: Schwedes, O. (ed.): *Öffentliche Mobilität: Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, pp. 97-128.

Goffman, E. (1982): *Das Individuum im öffentlichen Austausch: Mikrostudien zur öffentlichen Ordnung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Hunecke, M./Haustein, S./Grischkat, S./ Böhler, S. (2007): Psychological, sociodemographic, and infrastructural factors as determinants of ecological impact caused by mobility behavior. In: *Journal of Environmental Psychology*, 27, pp. 277-292.

Kelle, U./ Kluge, S. (2010): *Vom Einzelfall zum Typus*. Wiesbaden: VS Verlag.

Strauss, A. L./ Corbin, J. (1990): *Basics of Qualitative Research - Grounded Theory Procedures and Techniques*. Newbury Park/London/New Delhi: Sage Publications.

Watts, L. (2008): The Art and Craft of Train Travel. In: *Journal of Social and Cultural Geography*, 9 (6), pp. 711-726.

Walkability as a measure of urbanity. The cases of the Metropolitan City of Milan and Lyon

Simone Caiello (University of Milan Bicocca)

s.caiello@campus.unimib.it

The Urban Question issue has come to a strong revival in the last years, thanks to the contributes of widely known scholars like Neil Brenner and Christian Schmid and the researchers of the Harvard Urban Theory Lab. Their recent theoretical proposals have risen an important debate about the nature and characteristics of the urbanization process, and so of the urban nature itself, condensed in the theory of the Planetary Urbanization, counteracted and criticized by, among others, scholars belonging to the so-called Los Angeles School (Allen Scott and Michael Storper).

This paper presents, based on the analysis of the different contributes on the topic, a proposal of definition of urbanity (that we consider as the property and condition of being urban). The theoretical foundation of this work is the need to distinguish between city as complex and interconnected urban built-up environment (not compulsory territorially continuous) and urban as specific culturally and socially characterized environment. The conceptual and analytical instrument adopted to detect this property and distinguish different kind of territories is the walkability. Mobility is in fact a strong factor shaping the morphological structure of the nowadays Metropolitan Areas, allowing the creation of strictly interconnected territories, the so-called diffused city, and the sprawl phenomenon. While the inhabitants of these areas live “urban” lives, the environment they reside in are not often strictly urban, consisting mostly in peri-urban or rurban settlements.

The focus on walkability is motivated by the fact that it can be considered a useful indicator of pedestrian accessibility of a space. The hypothesis that guides our work is that in the most dense urban environments (typically the metropolitan poles and sub-poles) can be found also the highest concentration of opportunities, more easily accessible by walk, unlike what happens in less dense environments (like the metropolitan fringes) where higher is instead the use of cars because the same opportunities are more dispersed. Such a rich concentration of opportunities goes with a more dynamic and diverse living environment, at the basis of the definition of urbanism that comes from the classic urban sociology tradition (Wirth, 1938).

An application of a walkability index (derived from Klein, Gutierrez, Escobar, 2015) is proposed for the two metropolitan cities of Milan and Lyon in order to detect the different levels of urbanity of their respective territories.

Brenner, N. and C. Schmid, (2015), “Towards a new epistemology of the urban?”, *City*, Vol.19, n.2-3, April/June, pp. 151-182.

Klein, Gutierrez, Escobar, (2015), “GIS based walkability index for urban contexts. Application to Luxembourg”, *Journal of Transport and Health*, 2

Scott, A. and Storper, M. (2015), “The nature of cities: The Scope and Limits of Urban Theory”, *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 39, Issue 1, pages 1–15.

Wirth, L. (1938), “Urbanism as a Way of Life”, *American Journal of Sociology*, Vol. 44, n. 1, pp. 1-24.

Motivations and barriers to cycle to work: evidence from the bike to work action in Switzerland

Patrick Rérat, Gianluigi Giacomel, Antonio Martin (Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne)

patrick.rerat@unil.ch ; gianluigi.giacomel@unil.ch ; antonio.martin@unil.ch

In the debates on the transition to a sustainable or low-carbon mobility, cycling is receiving more and more attention and is increasingly integrated in strategies adopted by national, regional and local governments. Commuting flows represent an important challenge for promoting cycling to mitigate the environmental impacts of mobility as well as the congestion of road and rail infrastructures during peak hours. However, it is necessary to better understand the mechanisms behind modal choices and the use (or non use) of the bike in order to adopt strategies that effectively promote cycling.

This paper focuses on cyclists and their motivations as well as on the barriers they face when they cycle to work. To address the complexity of the use of bike to commute, we draw on conceptualisation of mobility by Cresswell (2010). Understanding mobility holistically means paying attention to three aspects that are interlinked:

- Physical movement (that relates to facts such as distance, origin/destination, time and duration, etc.)
- Representations of movement (that refer to the – shared – meaning of mobility and the narratives around it)
- Experienced and embodied practice of movement (both as the everyday sense of mobility and the sense of the social as embodied).

Cresswell's conceptualisation of mobility can be adapted to cycling. Physical movements may refer to distance, time, cost, availability of other transportation modes, activity chain, transport of material/children, etc. Representations of movement may refer for example to freedom, environmental awareness, positive image of the bike, etc. Experienced and embodied practice of movement may refer to physical exercise, perceived safety, unsuitable clothes, weather, air quality, etc. These factors and more precisely the combination of them may explain why an individual is more or less prone to cycle to work.

A questionnaire survey was sent in September 2016 to all participants of the bike to work action in Switzerland. The action gathers teams of 4 employees who commit themselves to cycle to their workplace as often as possible for one month or two. More than 30% of the participants answered the online questionnaire we designed (n=13,000). Using the bike to work action gives the opportunity to study a large panel of cyclists that differ in terms of gender, age, and residential context but also in terms of practices. Some participants are actually regular cyclists; others are occasional cyclists while some others give a try to cycle during the action.

The analysis of the questionnaire will enable to identify and quantify the various motivations and barriers to cycle to work. On the whole, the paper aims at a better understanding of cycling practices. Its originality is to take into account simultaneously the wide range of factors that may influence – positively or negatively – individuals' modal choice and the diversity of cyclists in terms of profile.

Session 4

Mobility and Inequality *Mobilité et inégalité*

Vulnerability, mobility, and accessibility in two European cities. The case of unemployed and precarious workers in Milan and Lyon

Luca Daconto (University of Milan Bicocca)

luca.daconto@unimib.it

Since in contemporary societies engaging in relevant activities, such as work and social networks, requires some forms of mobility, mobility has been considered as a key resource enabling participation in contemporary societies (Kaufmann et al. 2012). The importance of mobility in managing daily life has also drawn the attention of scholars, policy-makers and practitioners on vulnerable groups (Orfeuill 2004; Fol 2009) and on their mobility and ability to reach and engage in opportunities and activities (Kaufmann et al. 2004; Farrington & Farrington 2005).

To contribute to this debate, the article presents the main findings of a mixed methods research (i.e. spatial data, Gis, quantitative-qualitative techniques) on the access to key opportunities in a sample of fifty-one vulnerable people (unemployed or precarious workers) living in the metropolitan cities of Milan, Italy, and Lyon, France. We took into account two classes of factors that determine access to opportunities, namely environmental factors (i.e. amount, quality and spatial distribution of opportunities and transport) and individual characteristics (i.e. needs, resources, and competences of mobility and accessibility) which are associated to demographic and socio-economic characteristics, such as age, gender, class, occupation, etc. The research aim was (1) to understand the role of vulnerability in influencing accessibility to opportunities that are relevant for inclusion, especially employment; and (2) to capture the role of mobility in mediating the relationship between vulnerability and accessibility.

The study reaches three main conclusions. First, while an adequate access to key services is guaranteed in both Milan and Lyon, constraints emerge in the cases of employment. This is due mainly to the car-dependency of jobs, and to the non-repayment of the costs of transport, which is associated with less protected jobs. Second, by taking into account, on the one hand, environmental and individual factors, and, on the other, the potential and actual mobility and accessibility, we were able to identify 6 different ways in which vulnerability associates with the access to opportunities, with mobility mediating this relationship. Finally, we argue that vulnerability is associated to a constrained ability to access to the city, in particular to the non-compulsory activities, with the risk of reducing the potentiality of the urban life (Lefebvre 1970) to an experience marked by the need.

Farrington, J., Farrington, C., 2005. Rural accessibility, social inclusion and social justice: towards conceptualisation. *Journal of Transport Geography*, 13(1), pp.1–12.

Fol, S., 2009. *La mobilité des pauvres: pratiques d'habitants et politiques publiques*, Paris: Belin.

Kaufmann, V., Maksim, H. 2012. La mobilité comme capital? *Forum Vies Mobiles | Préparer la transition mobilière*. Available at: <http://fr.forumviesmobiles.org/controverse/2012/12/11/mobilite-comme-capital-488>.

Kaufmann, V., Bergman, M.M., Joye, D., 2004. Motility: mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(4), pp.745–756.

Lefebvre, H., 1970. *La révolution urbaine*, Paris: Gallimard.

Orfeuill, J.-P. (ed.), 2004. *Transports, pauvretés, exclusions: Pouvoir bouger pour s'en sortir*, Paris: Éditions de l'Aube.

Mobility, accessibility, carbon emission and right to education

Massimiliano Rossetti, Mario Boffi (University of Milan Bicocca)

massimiliano.rossetti@unimib.it ; mario.boffi@unimib.it

The Network of the Mobility Managers in Italian universities, which belong to the RUS (Network of sustainable universities in Italy), in October 2016, for the first time, has carried out an online survey about university commuting. 36 universities joined the survey and almost 70.000 questionnaires have been collected, mainly referred to students but also to professors, researchers and university staff. The preliminary findings have been recently presented in Rome, while the main conference will take place in Milano during the next spring. The aim has been to collect national updated data which are for the first time comparable referring to home – university trips. Furthermore, the goal is to provide useful information able to plan the mobility management policies in order to improve the accessibility of students, professors and employees to the university. Particular attention is given to the sharing mobility as an innovative and alternative solution, in some context, able to reduce the negative impact on the environment and the gap between private mobility and public transit. The study is part of the activities in defense of the right to mobility and education. In this scenario the University is not anymore only a mobility attractor itself (with over 1, 6 million of students) but it is also likely a stakeholder which contributes in the urban planning of mobility and accessibility policies.

The amount of energy and carbon emission that is required to satisfy mobility needs in developed countries is high and, as stated by several scholars, the trend will continue also in the future. Mainly in some suburb areas and in medium – sized urban centers, the accessibility is possible prevalently by private vehicles which are the most carbon-intensive transport modes. Although the survey shows that the commuting trips to universities are largely covered by public transit, while the slow mobility and private vehicles are less considered, the nature of the trip purpose and the inequalities recorded among Italian cities, mainly in terms of accessibility to the alternatives to the car-dependent scheme, suggest to investigate the relation between modal choice and CO₂ emission. Researchers have proposed to 'tame the few', targeting the minority of the population responsible for the large amount of carbon emission. Although there is nothing to criticize from the environmental perspective, such approach would increase inequalities in terms of right to mobility and consequently to education among students living in different circumstances. The study investigates and maps the mobility flows, by focusing on spatial analysis, mainly of those who contribute more to climate change. Crucial Variables as transport mean and its features, distance and frequency contribute to compute the CO₂ emission while the socio demographic variables and the spatial indicators for accessibility allow drawing the mobility profiles. While built environment policies are effective to face climate change, a broader approach is required in order to do not tackle the right to education but by focusing on car and carbon intensive students living in a context with at least a good accessibility to public transit and other low carbon modes.

Travel Patterns and Fear of Crime among university students in Rio de Janeiro, Brazil

Juliana Muniz (Université Paris 4)

julianamjn@pet.coppe.ufrj.br

Dans toutes les parties du monde, la mobilité durable est l'un des plus grands défis des villes contemporaines. Au cours des dernières décennies, les aspects technologiques de son évolution ont été très étudiés, tels que la réduction de la pollution causée par les voitures, ce qui augmente l'efficacité de la consommation d'énergie et même le remplacement des combustibles fossiles par des énergies renouvelables. Cependant, le droit à la mobilité pour tous est lui aussi une exigence du développement durable.

La mobilité urbaine est plus qu'un simple domaine du transport et de transit. Elle transpose la relation des individus avec l'espace et les autres personnes, en traitant des déplacements du point de vue des besoins des gens, de leur accès aux installations, des services et des opportunités qu'offre la ville. Dans ce sens, il apparaît que plusieurs dimensions affectent la mobilité. Parmi eux, la sécurité est l'un des facteurs qui se démarquent surtout dans les grandes villes des pays semi-périphériques, où les niveaux réels de violence sont plus élevés.

Selon Whitley et Prince (2005), la peur du crime crée ce que l'on peut appeler l'inégalité ou la restriction de temps et d'espace, où les gens finissent par limiter leurs déplacements à certains moments et lieux, comme un moyen d'autoprotection. Ainsi, la perception du risque de violence peut contribuer à une ville de plus en plus segmentée par les frontières invisibles qui réduisent la mobilité spatiale intra-urbaine, la création et le renforcement de l'exclusion et de l'espace d'auto-exclusion.

En outre, la perception d'insécurité diminue l'attractivité des transports en commun et doux, et sape ainsi les progrès en matière de mobilité durable. En Scandinavie, l'étude sur la peur des femmes et leur relation avec l'espace (Koskela, 1999) a vérifié que la plupart des discussions sur la peur sont liés à la marche ou les transports en commun. La peur du crime fait augmenter le nombre de personnes qui évitent d'utiliser les transports en commun et la marche car, en raison de leurs caractéristiques, ces modes de déplacement permettent un contact avec l'extérieur, ce qui augmente la perception de possibilité d'actes de violence (Cozens et al. 2003).

À ce sujet les travaux d'inspiration féministe, majoritairement sur les pays développés, montrent que les peurs personnelles exprimées par les femmes semblent constituer une entrave à leur mobilité (Stanko, 1990). Même dans les pays avec des faibles taux de violence, le sentiment d'insécurité peut faire partie de la vie quotidienne de nombreux citoyens. En Suède, les études montrent que 50% des femmes se sentent occasionnellement en insécurité lorsqu'elles utilisent les transports publics (Johansson et Wettermark, 2003). En ce qui concerne la marche, 27% des femmes suédoises affirment avoir peur de marcher seules la nuit dans le quartier dans lequel elles résident (Börjesson, 2012). En France, 71% des femmes et 42% des hommes disent qu'ils ne se sentent pas en sécurité dans les espaces publics urbains et 53% des femmes et 28% des hommes ont avoué prendre régulièrement des précautions lors de leurs déplacements (INSEE, 2011).

Ainsi, on peut constater que le sentiment d'insécurité découlant de la violence urbaine peut produire des changements dans la mobilité quotidienne et les pertes qui en découlent en matière de qualité de vie dans les grandes villes. Dans le pays d'Amérique Latine malgré les forts taux de criminalité, peu des travaux ont été menés sur ce qui concerne les peurs individuelles et la mobilité quotidienne. Dans ce contexte, l'objectif principal de cette proposition est d'étudier comment le sentiment d'insécurité s'imisce dans les déplacements urbains des jeunes qui habitent dans la ville du Rio de Janeiro au Brésil. À partir des trois enquêtes menées auprès des étudiants universitaires les résultats mettent en évidence les entraves à la liberté individuelles notamment sur l'approche du genre et des socio-économiques dans les villes d'Amérique du Sud.

- Börjesson, M. (2012) Valuing perceived insecurity associated with use of and access to public transport. *Transport Policy*. n. 22, p. 1–10.
- Cozens, P.; Neale, R.; Whitaker, J., Hillier, D. (2003) Managing crime and the fear of crime at railway stations – a case study in South Wales (UK). *International Journal of Transport Management*. n. 1, p. 121-132.
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques - INSEE (2011) Femmes agressées au domicile ou à l'extérieur: une analyse des risques. *Condition de vie- Société*, n°448-449.
- Johansson, M., Wettermark, K. (2003) Perceived Security in Public Transport (in Swedish). Chalmers University of Technology Vatten Miljö Transport. n.3, p. 1-10.
- Koskela, H. (1999) 'Gendered Exclusions': women's fear of violence and changing relations to space. *Geografiska Annaler*. n. 81, v. B (2), p.111–124.
- Stanko, E.A. (1990) *Everyday Violence*. Pandora, London.
- Whitley, R. e M. Prince (2005) Fear of Crime, mobility and mental health in inner-city London, UK. *Social Science & Medicine*, n. 61, p. 1678–1688.

From aspirations to practices. Mobility of teenagers throughout Europe

Emmanuel Ravalet, Vincent Kaufmann, Guillaume Drevon (Laboratoire de sociologie urbaine, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)

emmanuel.ravalet@epfl.ch ; vincent.kaufmann@epfl.ch ; guillaume.drevon@epfl.ch

Entre dépendance et autonomie, les adolescents sont dans une phase de transition quant à leurs pratiques de mobilité. Souvent transportés en bus scolaire pour aller sur leur lieu d'enseignement, régulièrement accompagnés par un parent pour les activités extrascolaires, les adolescents sont en quête d'autonomie dans leurs déplacements et dans certaines de leurs activités. Alors que la palette modale à leur disposition s'élargit au fil des ans, les habitudes incorporées dans la jeunesse et le degré d'autonomie offert par le(s) parent(s) vont influencer les représentations qu'ils vont avoir de la mobilité, des modes de transports et de l'insécurité. Cette période de transition s'opère de manière très différente selon les pays, selon le genre, ou encore selon le lieu de résidence et la variété des aménités urbaines à disposition.

C'est dans ce contexte que l'entreprise Toyota a demandé à une équipe de Laboratoire de Sociologie Urbaine d'enquêter les adolescents pour mieux percevoir la manière dont le rapport intime à la voiture se construisait, pour discuter des signes perceptibles avant la majorité d'un passage non-automatique du permis de conduire dès 18 ans.

L'enquête mise en place a été réalisée dans cinq pays, l'Allemagne, l'Espagne, la France, la Grande-Bretagne et l'Italie. Enquêter les adolescents est un exercice difficile. Pour y parvenir, nous avons mis en place une méthode d'enquête innovante via l'animation de fanpages Facebook, avec un lien vers l'enquête web, et le financement d'une campagne de promotion de ces pages (une par pays enquêté). Nous avons finalement obtenu environ 2 000 questionnaires remplis par pays.

Nous présentons dans cette communication les résultats obtenus lors de l'analyse des résultats. Les effets de genre, le rapport assez passionnel aux deux-roues motorisés, la manière dont le smartphone devient un outil pour se rassurer lorsque les gens se sentent en situation d'insécurité, les discours environnementaux et encore la place des nouveaux services à la mobilité dans le quotidien des adolescents sont autant de points que nous présenterons, en prenant soin de préciser leurs variations internationales

Why do households choose to live in a car-free housing?

Daniel Baehler (Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne)

daniel.baehler@unil.ch

At the end of the 20th century, a new form of sustainable urbanism emerged in Western Europe: car-free housing - residential developments of whatever size where the inhabitants commit to living without a private car. In these developments, there is no parking for residents, but a context that enables them to live without their own car: cycling facilities, public transport, car sharing, proximity to shops and services, etc.

In the context of the necessity of an ecological transition in the mobility system, facing the reality of a still very car-centred society, based on the “system of automobility” (Urry, 2004), it is interesting to understand why some households choose voluntarily to live car-free. Actually, after a long time of a correlation between car ownership and income or social status, an evolution appears since the beginning of the 21st century in Switzerland as in other countries in the global North: households living voluntarily car-free are increasing (Haefeli & Arnold, 2015). Moreover, young adults are less car-oriented and a general “peak car” is observed (Goodwin & Van Dender, 2013; Kuhnimhof, Zumkeller, & Chlond, 2013). Thus, the car-free housing can be seen as a brick of a “new post-car system” (Dennis & Urry, 2009).

The presentation will address the first results of a survey conducted in autumn 2016 in nine car-free housing developments in Switzerland and Germany. Preliminary quantitative analysis of the answers of nearly 600 households (response rate: 46%) will be presented, starting with the profiles of the households. The focus will be on the question, why they chose to live in a car-free housing, on one side, and why they live without a private car, on the other. Furthermore, the values important to them will be addressed.

Dennis, K., & Urry, J. (2009). *After the car*. Cambridge ; Malden, MA: Polity.

Goodwin, P., & Van Dender, K. (2013). 'Peak Car' — Themes and Issues. *Transport Reviews*, 33(3), 243–254.

Haefeli, U., & Arnold, T. (2015). *Autofreie Lebensstile – Spezialauswertungen der Mikrozensen Verkehr 1994, 2000, 2005 und 2010 sowie der Haushaltsbudgeterhebung (HABE) 2009–2011* (Bericht zuhanden des Bundesamts für Energie (BFE)). Luzern: Interface Politikstudien Forschung Beratung. Retrieved from <http://www.energieschweiz.ch/pub/p8264/de-ch>

Kuhnimhof, T., Zumkeller, D., & Chlond, B. (2013). Who Made Peak Car, and How? A Breakdown of Trends over Four Decades in Four Countries. *Transport Reviews*, 33(3), 325–342.

Urry, J. (2004). The 'System' of Automobility. *Theory, Culture & Society*, 21(4–5), 25–39.

Forecasting driving license ownership in Switzerland

Antonin Danalet, Andreas Justen, Nicole Mathys (ARE, Federal Office for Spatial Development)

Antonin.Danalet@are.admin.ch ; Andreas.Justen@are.admin.ch ; Nicole.Mathys@are.admin.ch

As long as there is no breakthrough of autonomous vehicles, modeling mobility tools ownership is important for transport forecasts. Driving license ownership in particular enables car usage and the decision to buy a car, in turn modifying the activity choice, residential location choice and mobility routines of the individual. In order to be useful for a national transport model, a model of driving license ownership must be able to predict the ownership rates in the future and to explain the causes of a possible change in the general trend.

A typical and recent trend is the decreasing rate of young people with a driving license. Among young Swiss adults between 18 and 24, the rate has decreased since 1994 and until 2010, according to the Swiss Mobility and Transport Microcensus (MTMC). MTMC results for 2015 will be published in May 2017.

A large literature [1], [2] looks for the reasons of this decrease. Reasons include:

- On-demand mobility service such as Uber might postpone the necessity of the acquisition of the driving license;
- The exam became more difficult and expensive;
- The accessibility of the household by public transport increased, also because of increased urbanization;
- Young adults are studying longer and might not have the budget for paying the exam.

In 2006, a discrete choice model explaining the factors influencing the ownership of mobility tools with predictions for 2030 was developed [3]. Ten years later, the same model was estimated for 2000 and 2010 and improved [4].

In our contribution, we will use the existing model published in 2016 and apply it to the 2015 data, together with data from 1994, 2000, 2005 and 2010. We will test

(1) if the factors mentioned in the literature can be included in the model (e.g., Uber started its service in Zurich in Sommer 2013, in Geneva in September 2014, in Basel in December 2014, in Lausanne in January 2015; can we see a difference in trend due to Uber?) and

(2) if a model with year-specific parameters is significantly more efficient than a generic model, with the same parameters for all years (available tests: Likelihood ratio test between models, t-tests between parameters).

Significantly different year-specific parameters would mean that the impact of a parameter (e.g., age or revenue) is not impacting people in different years (e.g. income has more/less impact in 2005 than in 2010). If year-specific parameters are significantly different, we will try to interpret this change.

We also would like to test our model by providing a validation. We will estimate this model based on data from 1994 to 2010, forecast the rate of driving license in 2015 and compare it with the new data from 2015. This will provide a measure of quality for such models. It will specifically provide a hint about the usability of such models for public policies.

Finally, we would like to provide a forecast for 2020. We will discuss the realism of such a prediction and underline its limitations.

[1] A. Delbosc and G. Currie, "Causes of Youth Licensing Decline: A Synthesis of Evidence," *Transp. Rev.*, vol. 33, no. 3, pp. 271–290, May 2013.

[2] Å. Aretun and S. Nordbakke, "Developments in driver's licence holding among young people: potential explanations, implications and trends," *Statens väg- och transportforskningsinstitut*, Linköping, 824A, 2014.

[3] K. W. Axhausen, S. Beige, and M. Bernard, "Prognose über Besitz und Nutzenintensität von Mobilitätswerkzeugen im Personenverkehr, Grundlagenbericht für die Perspektiven des Schweizerischen Personenverkehrs bis 2030," *Bundesamt für Raumentwicklung*, 2006.

[4] M. Kowald, B. Kieser, N. Mathys, and A. Justen, "Determinants of mobility resource ownership in Switzerland: changes between 2000 and 2010," *Transportation*, Mar. 2016.

Session 6

Dail Mobility II /
Mobilité quotidienne

Mobilité et territoires de vie des aînés – accessibilité, sociabilité, santé, qualité de vie

Dominique von der Mühl (Chôros, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne), Valérie Hugentobler (Ecole d'études sociales et pédagogiques Lausanne)

dominique.vondermuehl@epfl.ch ; valerie.hugentobler@eesp.ch

Conserver son autonomie le plus longtemps possible, rester indépendant et décider de sa vie quotidienne font partie des plus importants souhaits des personnes âgées. Pouvoir rester dans son logement en est une première condition. Pouvoir se déplacer de manière autonome hors de son logement en est une autre, tout aussi essentielle mais encore peu abordée.

Avec le vieillissement se pose tôt ou tard le risque de perte d'autonomie. En termes de mobilité, lorsqu'on ne dispose pas d'une voiture, ou lorsqu'il faut y renoncer, l'accessibilité à pied (environnement proche) et en transport public (plus lointain) des services et lieux de sociabilité devient cruciale.

Rester mobile, pouvoir se déplacer à pied, est vecteur de qualité de vie pour les personnes âgées : vecteur d'autonomie permettant l'accessibilité à l'espace public et aux territoires de la vie quotidienne, vecteur de sociabilité et d'intégration, mais aussi vecteur de santé, notamment par une mobilité active intégrée aux déplacements du quotidien. Pour autant que le contexte spatial et territorial s'y prête.

Ces questions se posent aujourd'hui déjà en ville, où la part de population âgée de plus de 65 ans est et restera élevée. Elles vont aussi se poser avec de plus en plus d'acuité dans les territoires de périphérie, où le phénomène de vieillissement qui s'amorce va s'accroître sur les décennies à venir. Or ces territoires, qui se sont développés d'abord en fonction de la voiture, ne présentent pas les qualités de proximité et d'accessibilité des contextes urbains plus denses.

RETOUR SUR UNE ÉTUDE EXPLORATOIRE INTERDISCIPLINAIRE

La présentation rendra compte d'une étude à caractère exploratoire, soutenue financièrement par la Fondation Leenaards dans le cadre des projets « Qualité de vie des personnes âgées » 2015, qui a abordé la problématique par une approche interdisciplinaire, associant des chercheurs des domaines de l'urbanisme, des sciences sociales et de la santé. L'étude s'est intéressée à la fois à l'analyse d'un territoire et au vécu des personnes âgées qui l'habitent. En raison des synergies possibles avec les enquêtes Lc65+ menées par l'IUMSP, on s'est concentré dans un premier temps sur la Ville de Lausanne pour tester une méthode et des outils, dans la perspective d'une extension de l'étude à l'échelle du canton de Vaud. Avec des questions fil rouge : Comment se différencient les secteurs de la ville en termes de marchabilité ? En quoi sont-ils potentiellement favorables ou défavorables aux déplacements à pied des personnes âgées ? Comment leurs territoires de vie sont-ils vécus et perçus par les personnes âgées ? En quoi sont-ils adaptés à leurs besoins ? Quel est l'impact du contexte d'environnement du logement sur l'autonomie, la vie sociale, le territoire de mobilité, la santé, la qualité de vie ?

S'inscrivant à plus long terme dans une perspective de mise en œuvre, l'étude vise à dégager des pistes d'action, dans différents domaines, permettant de soutenir la possibilité pour les personnes âgées de rester autonomes le plus longtemps possible, quel que soit leur territoire de vie, urbain ou plus périphérique.

Le développement des ‘zones de rencontre’ en Suisse romande : De nouveaux codes pour le partage de l’espace

Patrick Naef (Université de Genève, Association Transports et Environnement), Alix Dettwiler (Association Transports et Environnement)

Patrick.Naef@unige.ch

Depuis l’institutionnalisation du concept de ‘zone de rencontre’ dans la législation suisse en 2002, cet aménagement, qui prévoit notamment la priorité des piétons sur le reste des usagers et une vitesse maximale de vingt kilomètres/heure, se dissémine sur l’ensemble du territoire. Ces aménagements sont également caractérisés par l’apparition de nouveaux codes de mobilité qui nécessitent d’être adoptés par les usagers. Ceux-ci doivent ainsi non seulement adapter leur comportement à une nouvelle régulation du trafic, mais aussi à une nouvelle configuration de l’espace. Suivant une logique qui vise à limiter la ségrégation entre usagers (principalement entre piétons et véhicules), les zones de rencontre sont fréquemment dépourvues de certains marquages et aménagements, tels que les passages piétons, des éléments de signalétique routière, les trottoirs ou encore les places de stationnement.

Dans ce contexte, la disparition de passages piétons peut par exemple renforcer un sentiment d’insécurité chez des piétons, notamment les plus vulnérables (seniors, enfants, malvoyants). De même, la rupture de certains seuils, telle que la disparition des trottoirs devant les entrées d’immeubles, peut également entraîner un sentiment d’insécurité chez certains, voire une incompréhension de ces nouveaux codes. Ceci amène souvent les pouvoirs publics à accomplir des ajustements comme l’ajout de mobilier urbain initialement non planifié. On se retrouve ainsi face à un paradoxe, où des aménageurs visant à limiter la ségrégation des usagers sont confrontés à une incompréhension de certains codes, menant à la mise en place de nouveaux aménagements qui, au final, contribuent à reproduire cette ségrégation. Cette réflexion est issue d’une étude plus large sur l’acceptabilité sociale des zones de rencontre, basée sur l’analyse de plusieurs études de cas dans les cantons de Genève et du Valais.

Systèmes d'accompagnement pour les trajets scolaires : l'impact du Pédibus

Rodrigo Luruena (Association Transports et Environnement)

Rodrigo.Luruena@ate.ch

En 1991, l'Australien David Engwitch développe l'idée d'un système d'accompagnement pédestre pour les trajets scolaires appelé « walking bus ». Ce système permet à un groupe d'enfants entre 4 et 8 ans de se rendre à pied à l'école sous la conduite d'un parent. A la différence d'un bus scolaire, ce sont les parents participants qui déterminent les arrêts, les horaires de passage, et l'itinéraire. Ce sont également eux qui conduisent leur « walking bus » à tour de rôle. Ce système d'accompagnement a été repris dans plusieurs pays et il a fait son entrée en Suisse en 1999 où il a été développé sous le nom du « Pédibus » par l'Association transports et environnement (ATE). Depuis son introduction en Suisse, plus de 1500 Pédibus ont été créés impliquant des milliers d'enfants et de parents.

Afin d'évaluer l'impact réel du « Pédibus » et de mieux comprendre les déplacements des enfants en Suisse, une enquête quantitative a été réalisée au niveau national. Cette analyse est centrée sur les usages, les représentations et la connaissance du Pédibus en Suisse, avec également un focus sur la Suisse-romande où il a débuté il y a plus de 15 ans. Les résultats mettent en évidence des différences significatives dans la connaissance et le développement du Pédibus entre les régions linguistiques. De plus, on peut observer que le sentiment d'insécurité face au trafic routier constitue un des motifs principaux de l'adhésion à sa pratique, ce qui contraste avec la littérature qui présente généralement ses effets sur la santé et la consolidation du lien social comme déterminants majeurs de participation. Cette enquête, l'une des plus importantes recherches réalisées sur ce thème, fournit des bases pour mieux comprendre l'impact de ce système d'accompagnement et apporte un éclairage pertinent sur les pratiques de déplacement des enfants vers l'école.



Méτρο M2 Lausanne © Dominic Villeneuve

Organized by:

Unil

UNIL | Université de Lausanne



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE