

Véhicules autonomes et aménagement des territoires : Essai d'alchimie

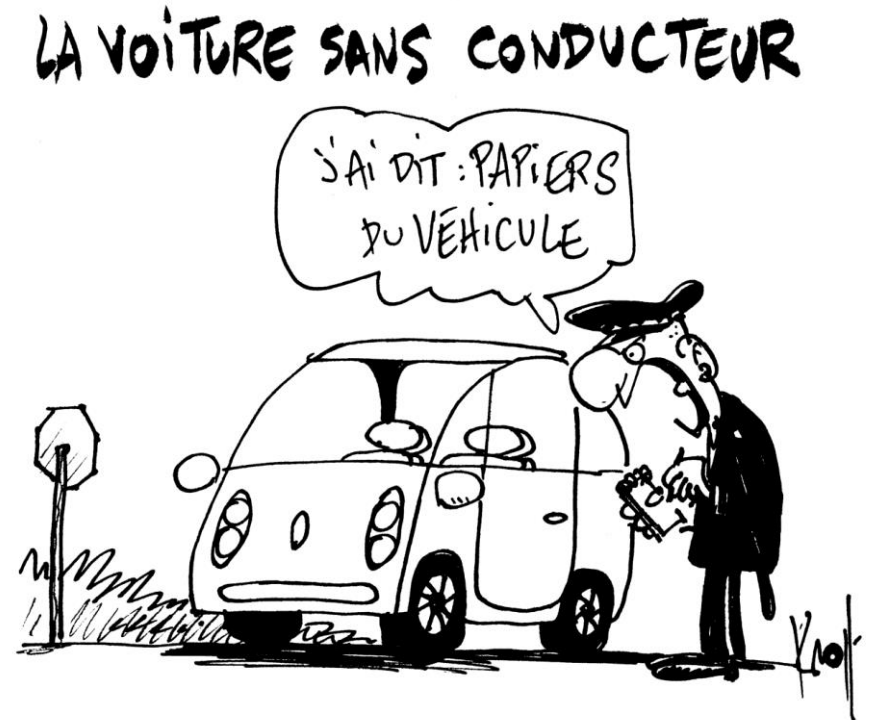
17 novembre 2017

QUEST **RAIL**;

Dr. Dipl.-Ing. Emmanuel Ravalet, Mobilhomme Sàrl et LaSUR-EPFL

Du rêve...

...à la réalité



- **Quels impacts des véhicules autonomes sur l'aménagement des territoires ?**

L'autonomie, une affaire relative

SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS (SAE) AUTOMATION LEVELS

Full Automation



0	1	2	3	4	5
No Automation	Driver Assistance	Partial Automation	Conditional Automation	High Automation	Full Automation
Zero autonomy; the driver performs all driving tasks.	Vehicle is controlled by the driver, but some driving assist features may be included in the vehicle design.	Vehicle has combined automated functions, like acceleration and steering, but the driver must remain engaged with the driving task and monitor the environment at all times.	Driver is a necessity, but is not required to monitor the environment. The driver must be ready to take control of the vehicle at all times with notice.	The vehicle is capable of performing all driving functions under certain conditions. The driver may have the option to control the vehicle.	The vehicle is capable of performing all driving functions under all conditions. The driver may have the option to control the vehicle.

Voiture individuelle ou partagée ?

➤ **« Ne vous inquiétez-pas, la voiture autonome sera partagée ! »**

- ↳ Appropriation forte du véhicule : ce qui fait aussi le succès de la voiture, c'est l'imaginaire qu'on lui associe, de liberté et d'indépendance
- ↳ Un élément très dépendant des coûts technologiques
- ↳ Ce que les constructeurs savent faire, pour le moment, c'est vendre du matériel, pas encore du service
- ↳ Quelle capacité des pouvoirs publics pour limiter la place de la voiture individuelle autonome ?

La voiture autonome dans l'offre multimodale

➤ Les véhicules autonomes seront-ils avec ou contre les modes de transport conventionnels ?

- ↳ Une offre de dernier kilomètre ?
- ↳ Une offre de complémentarité sur des territoires ou à des horaires auxquels une offre TP classique n'est pas rentable ?
- ↳ Articuler l'autopartage avec l'offre de transport public...
- ↳ Le besoin d'équipement des infrastructures donne aux navettes autonomes de transport public un temps d'avance très important sur la voiture autonome

La navette autonome

Impacts ?

- ↳ Flexibilisation et réactivité pour l'exploitation
 - ↳ Limitation des freinages d'urgence (donc plus de confort, et moins d'énergie dépensée)
 - ↳ Pour le passager, ca ne change pas grand chose...
-
- **Le développement de l'autonomie des véhicules de transport collectif peut permettre, grâce à une offre plus performante, de renforcer le rôle structurant des TC dans l'aménagement des territoires**

La voiture autonome

Impacts ?

- ↳ La voiture autonome individuelle, dès le niveau 4, permet du gain de temps ressenti (sur autoroute, dans les embouteillages, etc.).
 - ↳ La voiture autonome individuelle, à partir du niveau 5, permet de supprimer la question du stationnement
 - ↳ Interdire les voitures autonomes privées en ville n'est pas une solution suffisante
- **Le développement de la flotte de voitures autonomes doit être autopartagée !
Ou ne doit pas être.**

➤ **Quelle gouvernance de la voiture autonome ?**

- ↳ Quel(s) acteur(s) ?
- ↳ Quelle volonté et capacité des acteurs publics ?
- ↳ Comment favoriser l'autopartage autonome au detriment de la voiture individuelle autonome ?
- ↳ Comment favoriser une forme d'autopartage qui soit compatible, associée aux transport collectifs ?
- ↳ Où et pour qui offrir un déplacement avec des navettes autonomes ?



LASUR

**Laboratoire de
sociologie urbaine**

Merci pour votre attention !

Emmanuel.ravalet@mobilhomme.ch

Emmanuel.ravalet@epfl.ch