

Acceptabilité des véhicules partagés automatisés : aperçu de littérature

Introduction

Les véhicules partagés automatisés sont susceptibles d'avoir un impact sur les services de mobilité existants et d'induire de nouvelles pratiques de mobilité. Toutefois, l'adoption et l'utilisation de ces véhicules restent entourées d'une grande incertitude.

Afin de mieux comprendre quels sont les freins et leviers relatifs à l'acceptation des véhicules partagés automatisés par la population, nous avons passé en revue la littérature scientifique sur le sujet.

Méthodologie

Cette recherche est basée sur une revue de littérature de 29 articles empiriques, publiés dans des revues scientifiques entre 2016 et 2021. Les articles devaient utiliser des méthodes d'expérience de choix de mode de transport, c'est-à-dire interroger des personnes en leur demandant, pour un trajet donné, quel mode de transport ils préféreraient utiliser parmi une liste. Dans cette liste, il devait y avoir au moins une proposition relative au véhicule partagé automatisé, soit un service de navettes automatisées, un service de robots-taxis ou un service de robots-taxis partagés.

Les facteurs retenus comme pertinent pour mesurer l'acceptation des véhicules automatisés sont les suivants :

- Les caractéristiques socio-démographiques des répondants (âge, sexe, éducation, revenu, etc...),
- Les caractéristiques spécifiques au mode de transport (temps de déplacement, temps d'attente, coût),
- Les caractéristiques contextuelles (urbaines, nationales),
- Les attitudes des répondants (pro-environnement, préoccupations en matière de sécurité, par exemple),
- Les avantages perçus du service SAV et habitudes de déplacement

Résultats

Pour chaque variable, le degré de consensus des articles a été examiné. Le degré de consensus (CD) a été mesuré comme suit :

$$CD = \frac{MAX (total(+)*, total(-))}{SUM (total(+), total(-))}$$

* *total(+)* (*total(-)*) est le nombre d'études avec un effet positif (resp. négatif)

Par exemple, on peut lire dans les résultats qu'il y a un consensus fort sur le fait que le niveau d'éducation a un effet positif sur l'intention d'usage des services automatisés. Alors que le genre lui, bien que très observé, ne fait pas consensus : certaines études lui trouvent un effet positif, d'autres négatifs ou non significatif.

Variables psychosociales :

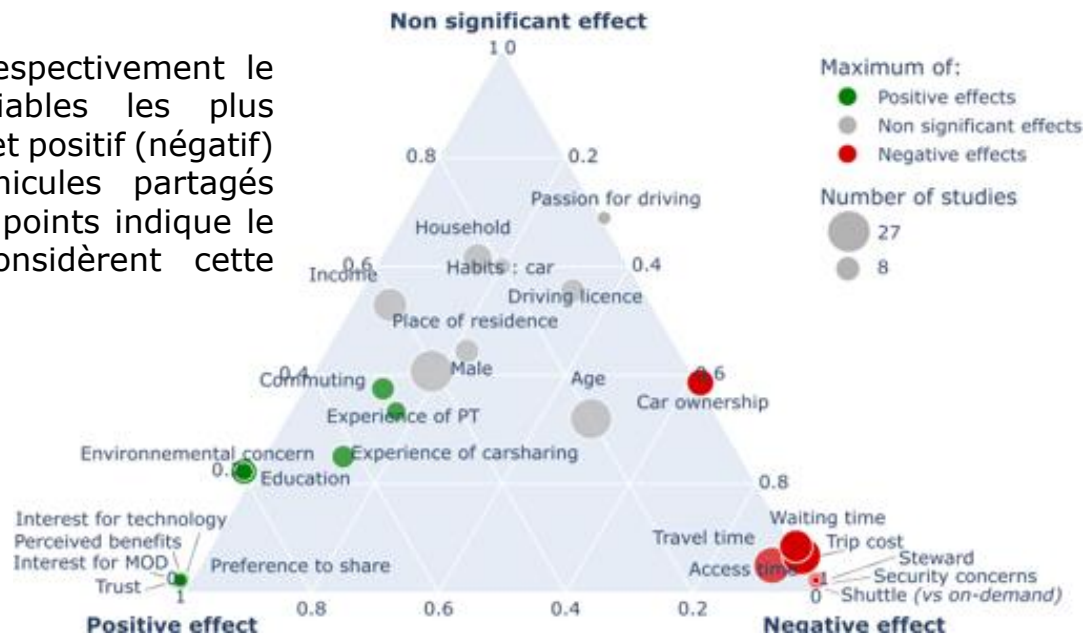
Bien que pertinent pour comprendre comment se forme l'intention d'usage, c'est le groupe de variable le moins observé à ce jour dans la recherche.

Modèles psychosociaux théoriques :

Parmi les articles analysés, environ un tiers explorent l'effet des facteurs psychosociaux sur l'intention d'usage des services partagés automatisés, et un tiers discutent des modèles psychosociaux sous-jacents.

Les facteurs psychosociaux sont très hétérogènes (attitudes, normes sociales...) et liés à des concepts qui appartiennent à différentes théories du comportement.

Le **vert** le plus foncé (respectivement le **rouge**) indique les variables les plus consensuelles ayant un effet positif (négatif) sur l'acceptation des véhicules partagés automatisés. La taille des points indique le nombre d'études qui considèrent cette variable.



Convergences des impacts des variables examinées.

Conclusion

La plupart des études recensées se concentrent sur les caractéristiques sociodémographiques et de déplacement. Les facteurs psychosociaux ont fait l'objet d'une attention moindre dans la littérature économique.

Les études recensées s'accordent largement sur le rôle du coût du trajet, des temps de déplacement et d'attente, de l'éducation, des avantages du service, de la connaissance de la technologie et de la confiance dans les véhicules automatisés.

Un consensus modéré ou une présence plus relative des facteurs suivants suggèrent la nécessité de poursuivre les recherches : sexe, âge, possession d'une voiture ou d'un permis de conduire, expérience de l'autopartage ou des transports publics.

Les travaux futurs devraient intégrer des modèles psychosociaux et économiques afin de mieux évaluer le rôle des constructions psychosociales dans l'intention d'utiliser les véhicules partagés automatisés. Enfin, il convient de mettre davantage l'accent sur l'intention d'utiliser les véhicules partagés automatisés dans les zones rurales ou suburbaines.

www.ecologie.gouv.fr/mobilite-routiere-automatisee-et-connectee

Rédacteur : Adrien Bonnet (VEDECOM)



LABORATOIRE
AMÉNAGEMENT
ÉCONOMIE
TRANSPORTS

TRANSPORT
URBAN PLANNING
ECONOMICS
LABORATORY

