



GovReg Brief

Comprendre les motivations des conducteurs dans le cadre du covoiturage à partir d'expériences empiriques

Dianzhuo Zhu

Octobre 2021



Les recherches résumées dans cette note de la série GovReg Brief proviennent des articles suivants du même auteur :

Zhu, Dianzhuo (2017), “More generous for small favour? Exploring the role of monetary and pro-social incentives of daily ride sharing using a field experiment in rural Île-de-France”. *Communications & Strategies*, (108), 77-97.

Zhu, Dianzhuo (2021), “The limits of money in daily ridesharing: Evidence from a field experiment”. *Revue d'économie industrielle*, 173, 161-202.

Ce GovReg Brief est aussi disponible en Anglais

Comprendre les motivations des conducteurs dans le cadre du covoiturage à partir d'expériences empiriques

Dianzhuo Zhu

Octobre 2021

Objectif des recherches

Le covoiturage : accroître la participation et développer pleinement le potentiel de cette forme de mobilité alternative

Les véhicules personnels sont les principales sources de pollution des villes, représentant 56 % des émissions de CO₂ en France. Ils y génèrent également d'autres externalités négatives comme les encombrements et le bruit. Dans les zones péri-urbaines, la dépendance à la voiture pour les déplacements est accentuée en raison de l'offre insuffisante de transports publics. Le covoiturage¹ dispose d'un réel potentiel pour résoudre les défis environnementaux et sociétaux liés aux transports.

Néanmoins, sa pratique demeure marginale. Selon le Ministère Français de la Transition écologique, pour les trajets domicile-travail et domicile-études, le covoiturage ne représente que 3 % des déplacements effectués par les véhicules personnels². Pour en promouvoir la pratique, il serait donc pertinent de mieux comprendre le comportement des conducteurs et des passagers à son égard. Comment les motiver au covoiturage pour exploiter pleinement le potentiel de cette pratique ? La recherche présentée et ici résumée s'attèle, précisément, à relever ce défi à partir d'une compréhension plus fine des motivations des conducteurs et des passagers à l'égard du covoiturage.

¹ La définition du covoiturage est précisée dans le code des transports, Article L. 3132-1 : « L'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte. »

² <https://www.ecologie.gouv.fr/covoiturage-en-france-avantages-et-reglementation-en-vigueur>

Méthodologie des recherches présentées

Une collaboration entre monde académique et industrie

L'auteure a effectué un travail de recherche empirique au sein d'une société de covoiturage française, Ecov, fondée en 2014 avec l'ambition de démocratiser le covoiturage en milieu périurbain et rural. Dans cette optique, Ecov a choisi de proposer des points de rencontre de covoiturage adaptés aux déplacements de courte distance dans ces zones. Les passagers se retrouvent au point de rendez-vous et y achètent un billet. La destination est ensuite affichée sur des panneaux d'information, à plusieurs centaines de mètres avant le point de rencontre. Tous les automobilistes passant par les panneaux peuvent ainsi avoir connaissance de la demande en temps réel et décider s'ils souhaitent prendre à bord le passager ou pas. Après le trajet, le conducteur qui a pris en charge le passager peut recevoir une rémunération en saisissant sur le site d'Ecov, le code mentionné sur le ticket que lui a remis le passager. En 2016, les premiers points de rencontre ont été aménagés dans la banlieue ouest de la région Île-de-France.

Les études exploratoires ont montré que seulement 20 % des conducteurs réclamaient leur récompense monétaire. De nombreux conducteurs ont en effet exprimé leur volonté d'aider le passager et leur intérêt pour une rémunération reste très limité. Cette situation inattendue invitait la chercheuse à se poser les questions suivantes : le faible taux de réclamation financière serait-il le même en cas de rémunération plus importante ? Quelle proportion de conducteurs sont motivés par une rémunération, et combien le sont par des préférences pro-sociales/altruistes (Andreoni, 1990) ? Les motivations pro-sociales seraient-elles alors évincées par une incitation monétaire élevée (Benabou et Tirole, 2003) ?

Deux expériences de terrain ont ainsi été conduites pour tenter de répondre à ces questions.

Présentation des résultats de cette recherche

Bilan du programme expérimental : la coexistence de motivations monétaires et non monétaires

La première expérience de recherche s'est déroulée de janvier à février 2017. Il s'agissait de déterminer dans quelle mesure les motivations des conducteurs différaient en fonction de la distance parcourue et du type d'incitation proposée. Les participants à l'expérience ont été recrutés et formés pour établir des demandes de covoiturage sur des itinéraires prédéfinis. La formation des passagers permettait de réduire les biais liés à leur comportement pendant le voyage et procurait aussi une collecte d'informations contextuelles supplémentaires sur le voyage comme sur le conducteur.

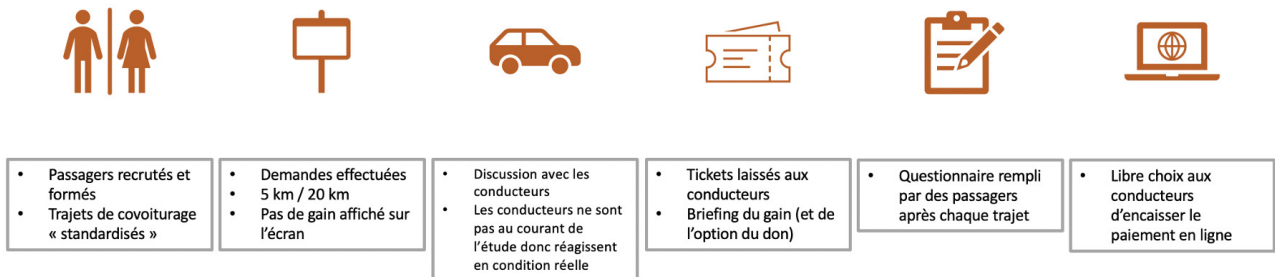


Fig 1. Le déroulement de la première expérience

Cette phase expérimentale a duré cinq semaines, les première et cinquième semaines étant des semaines de contrôle, les trois semaines intermédiaires étant des semaines de traitement. Au cours de chaque semaine, le passager embauché pour l'occasion a demandé soit un trajet de très courte distance (5 km), soit un trajet de moyenne distance (20 km). Les niveaux d'incitation monétaire différaient chaque semaine, comme le montre le tableau 1. Il faut également noter que le conducteur ne connaissait le niveau de rémunération qu'après sa participation, à la réception du ticket. Au cours des semaines 2 et 4, le conducteur s'est aussi vu offrir la possibilité de faire don de ses gains à une association caritative. L'option du don permet en effet de distinguer entre ceux qui n'encaissent pas l'argent pour des raisons seulement pratiques et ceux qui n'encaissent pas l'argent pour des raisons prosociales. Au total, 197 déplacements effectifs ont pu être collectés, ce qui représente un nombre important compte tenu de la taille des communes.

Le résultat a montré que tripler le prix avait significativement augmenté le taux d'encaissement pour les trajets de moyenne distance mais était resté en revanche sans effet sur les trajets de courte distance. Offrir une option du don a eu un effet significatif sur les conducteurs ayant réalisé des trajets de courte distance, indépendamment du niveau de gain. Toutefois, l'option du don n'a pas été incitative

pour les conducteurs réalisant des trajets de moyenne distance, quel qu'ait été le niveau de gain. Ainsi, **les conducteurs ont semblé plus enclins à renoncer au gain lorsque la distance parcourue était très courte**. L'auteure en déduit que les conducteurs ont des approches différentes selon la distance : lorsque la distance est courte, ils associent leur démarche à une faveur et peuvent se passer d'indemnisation. Lorsque la distance augmente, ils pensent plutôt avoir offert un service et se considèrent alors plus légitimes pour réclamer l'argent prévu pour ce trajet.

Semaine	Gain - 5 km (€)	Gain - 20 km (€)	Option du don
Semaine 1 (contrôle)	0,45	1,8	Non
Semaine 2	1,35	5,4	Non
Semaine 3	0,45	1,8	Oui
Semaine 4	1,35	5,4	Oui
Semaine 5 (contrôle)	0,45	1,8	Non

Tableau 1. Organisation des semaines de contrôle et de traitement lors de la première expérience

La seconde expérience fait suite aux conclusions de la première, qui a montré que les incitations monétaires sont plus efficaces lorsque la distance parcourue est plus longue. Cette fois, l'auteure a cherché à savoir comment les conducteurs réagiraient aux incitations monétaires, tant au stade de la participation qu'au stade de l'encaissement. Cette expérience a été effectuée avec **un trajet de 25 km pour lequel deux niveaux de rémunération ont été proposés au conducteur de manière aléatoire : 3 € (la rémunération de base) et 7€ (le traitement de haut niveau)**. L'expérimentation s'est déroulée entre juillet et août 2017. Au total, 128 déplacements ont été effectués avec des conducteurs habitant dans un rayon proche.

Le protocole d'expérimentation a été similaire au précédent, avec cependant trois différences à signaler. Tout d'abord, le niveau de gain était indiqué sur le panneau d'information afin de pouvoir tester la propension à participer en fonction du gain. Ensuite, l'option du don a été proposée sur tous les trajets. Enfin, les conducteurs ont pu choisir de donner partiellement leurs revenus à l'association caritative.

Le résultat a montré **qu'augmenter le gain de 3€ à 7€ était sans influence sur le comportement des conducteurs**, que ce soit à l'étape de la participation ou à celle de l'encaissement. La crainte qu'une incitation monétaire plus élevée puisse aboutir à la sélection de conducteurs davantage intéressés par l'argent était donc infondée dans ce contexte où les deux niveaux d'incitation ont en effet attiré les mêmes profils de conducteurs.

En conclusion de cette expérience, l'incitation monétaire a bien fonctionné pour les trajets en covoiturage de moyenne distance. Cependant, les conducteurs deviennent vite insensibles à des incitations élevées. La bonne nouvelle ici est que les conducteurs prosociaux ne renoncent pas à participer même lorsque l'incitation monétaire est « trop - élevée » à leurs yeux, dès lors qu'ils gardent la liberté de partager leurs gains avec des associations caritatives.

Contribution de cet article à la prise de décision comme à la recherche dans ce domaine

Vers une stratégie incluant les motivations

D'une part, les deux expériences peuvent constituer une source d'inspiration pour les entreprises et les décideurs politiques. Les fournisseurs de services de covoiturage pourraient en effet gagner à analyser soigneusement les motivations de leurs utilisateurs ciblés et à **concevoir une stratégie inclusive à la fois pour les conducteurs intéressés par l'argent et pour ceux qui ne le sont pas**. Par ailleurs, les motivations prosociales peuvent être encore plus pertinentes dans des zones périphériques et rurales.

D'autre part, la méthode empirique utilisée dans les deux cas pourrait également s'appliquer à d'autres scénarios et tester d'autres hypothèses de recherche. Par exemple, outre la distance, la fréquence de participation peut également influencer le besoin de percevoir une incitation monétaire. D'autres stratégies susceptibles de favoriser la participation des conducteurs non motivés par l'argent doivent encore être testées, comme le retour d'informations fourni sur le trajet ou encore l'envoi d'un message de remerciement à leur intention. Les décisions stratégiques et les politiques publiques gagnent à être étayées par des preuves empiriques mesurables, comme permet d'y parvenir ce type de recherche.

[Pour en savoir plus sur les motivations monétaires et non monétaires :](#)

Andreoni, J. (1990). "Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving". *The Economic Journal*, 100(401), 464-477.

Benabou, R. and Tirole, J. (2003). "Intrinsic and extrinsic motivation". *The Review of Economic Studies*, 70:489-520.

Les « GovReg Briefs » synthétisent à destination d'un public non-académique un travail de recherche mené dans le cadre de la Chaire et publié sous forme d'article scientifique, d'ouvrage ou de thèse. Sont mis en évidence les objectifs de la recherche, l'intérêt et/ou l'originalité de la méthodologie utilisée, les principaux résultats et enfin la contribution à la compréhension des enjeux contemporains.



*Chaire Gouvernance et Régulation
Fondation Paris-Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75016 Paris (France)
<http://chairgovreg.fondation-dauphine.fr>*