

Repenser la mobilité

Les planificateurs des transports feraient bien de tenir compte des décisions irrationnelles des usagers. C'est ce que démontrent plusieurs études d'économie comportementale.

Matthias Sutter

Abrégé Les gens agissent souvent de façon irrationnelle – systématiquement et de façon répétée – y compris en matière de mobilité. Les chercheurs et politiciens qui n'en tiennent pas compte créent des outils et des dispositifs inefficaces, voire contre-productifs. L'économie comportementale, dont le cofondateur spirituel Richard Thaler s'est vu décerner récemment le prix Nobel d'économie, fournit les concepts et les méthodes qui permettent d'étudier systématiquement ces comportements irrationnels. Cela contribue de façon notable à repenser la mobilité. De nombreux exemples empiriques montrent comment amorcer un changement de paradigme au moyen des concepts de l'économie comportementale en favorisant l'évidence plutôt que l'idéologie et en visant une politique meilleure et plus efficace de la mobilité pour la société moderne d'aujourd'hui et de demain.

Vous respectez vos plans à la lettre? Vous prenez chacune de vos décisions après en avoir soigneusement et rationnellement pesé les coûts et les bénéfices? Vous attendez toujours patiemment d'avoir atteint vos buts et êtes capable d'évaluer exactement les risques éventuels? Vous pensez en outre que tout le monde en fait autant? Dans ce cas, épargnez-vous la lecture de cet article!

Toutefois, quiconque a déjà enfreint son régime en parcourant la carte des desserts, oublié de bonnes résolutions ou simplement pris des décisions impulsives trouvera quelques suggestions intéressantes à la lecture des lignes ci-dessous. En effet, c'est exactement de telles situations, avec nos erreurs et nos tentations, nos approximations et notre impatience, que traite l'économie comportementale. Cette discipline a connu les feux de la rampe l'an dernier avec la remise du prix Nobel d'économie à l'Américain Richard Thaler. L'objectif des économistes comportementaux est d'étudier expérimentalement la manière dont les gens prennent leurs décisions. Les enseignements de cette méthode basée sur la preuve ébranlent de fond en comble l'hypothèse fondamentale de la théorie économique, soit un *homo œconomicus* rationnel élaborant des plans parfaits.

Comme le montre la recherche, les réflexions humaines sont systématiquement faussées. Premièrement, nous ne sommes rationnels que de façon limitée et commettons régulièrement des erreurs d'appréciation; nous avons par exemple beaucoup de peine à évaluer correctement les prix. Deuxièmement, nous sommes des êtres sociaux qui nous laissons influencer dans nos actes et dans nos sentiments par d'autres individus.

Une perception faussée

L'incapacité d'évaluer des options décisionnelles a ainsi été exploitée par le magazine britannique *The Economist*. Ses distributeurs ont constaté que les options rationnellement non attrayantes influençaient les décisions. Si on laissait aux abonnés le choix entre un accès uniquement en ligne à 59 livres par an et un abonnement à la version imprimée de 125 livres, accès en ligne compris, deux tiers des lecteurs choisissaient l'option meilleur marché. Le constat était différent si l'on ajoutait une option peu attrayante, comme un abonnement à la version imprimée sans accès en ligne pour un montant identique de 125 livres. La combinaison des versions imprimée et en ligne devenait soudain beaucoup plus séduisante que la seule offre imprimée, ce qui a incité une grande majorité d'abonnés à choisir l'offre combinée. La forme et le contexte dans lequel la décision va s'opérer ont donc un impact majeur sur le choix final.

Un coup d'œil sur les jardins d'enfants israéliens suffit à démontrer l'impact des facteurs sociaux. Les économistes comportementaux Uri Gneezy et Aldo Rustichini ont analysé le fait que des parents venaient régulièrement chercher leurs enfants trop tard, ce qui entraînait des heures supplémentaires pour le personnel d'encadrement. L'économie classique montrait

la solution théorique : si l'on veut que les gens abandonnent un comportement, il faut le renchérir. Quiconque arrive en retard devra désormais s'acquitter d'une pénalité, ce qui incitera les parents faisant un calcul rationnel à venir chercher leurs enfants à l'heure. Cette prédiction fondée sur la logique du marché a fait l'objet d'une expérience. Le résultat a été surprenant : le nombre des parents arrivant en retard a en effet augmenté ! Les chercheurs résument cet effet contraire de la sanction en disant : « une amende est un prix ». Alors que la norme sociale de ne pas faire attendre le personnel d'encadrement incitait auparavant à arriver à l'heure, l'amende permet désormais d'« acheter » son retard. Le mécanisme des prix, vache sacrée de l'économie, a non seulement échoué, mais a également refoulé des mobiles comportementaux décisifs et inversé l'effet en son contraire.

Une aversion aux pertes

Comment appliquer ces vues à la mobilité ? Une approche consiste à se concentrer sur deux attitudes irrationnelles identifiées par l'économie comportementale. D'une part, la plupart des gens montrent une « aversion aux pertes ». Autrement dit, nous avons tendance à leur accorder plus d'importance qu'aux gains. Nous aspirons au maintien du statu quo, voulons conserver les procédures habituelles et leur donnons plus de poids qu'à d'éventuels gains supplémentaires. D'autre part, nos décisions sont fortement influencées par ce que nous avons immédiatement sous les yeux. Nous occultons les options qui ne sont pas directement accessibles d'un point de vue cognitif. Dans ce cas, nous avons affaire à ce que l'on appelle l'« heuristique de disponibilité ».

L'œil privilégie les lignes droites : depuis que la carte de métro de Washington D.C. a été refaite, moins de passagers empruntent la Blue Line.



Les gens ont un penchant avéré à compenser l'iniquité.

Les chercheurs en mobilité Erel Avineri et Owen Waygood ont étudié les aversions aux pertes dans le cas de l'émission de CO₂ par les automobiles. Deux groupes étaient priés de juger l'impact environnemental des modes de transport A et B. On présentait au premier groupe un choix positif, libellé sous forme de gain : il s'entendait dire que sur une distance de huit kilomètres, le mode A économisait 2,9 kilos de CO₂ par rapport au mode B. Le second groupe voyait la même information formulée en tant que perte : le mode B consommait 2,9 kilos de CO₂ en plus. Si l'on demandait aux participants de juger les deux

options, moins de la moitié du premier groupe identifiait de grandes différences de consommation entre les deux modes de transport. Dans le second groupe confronté à une perte, plus de 90% des participants voyaient en revanche des différences essentielles. La manière dont on présente une alternative a donc une grande influence sur l'évaluation qui en est faite.

Une équipe formée autour du professeur d'urbanisme Zhan Guo a montré par la suite comment exploiter la présentation de décisions en planification des transports. À Washington D.C., plusieurs lignes de métro traversent le Potomac, soit sur un pont, soit par un tunnel. Ce dernier est desservi par la Blue Line, qui constitue le goulet d'étranglement du réseau. Toutes les tentatives de la direction des transports de décharger la Blue Line en pilotant l'offre de façon classique avaient échoué : les passagers restaient fidèles au passage surchargé par le tunnel et ne modifiaient pas leur comportement. La solution est venue d'une astuce empruntée à la psychologie de la perception : les lignes verticales semblent plus longues que les horizontales, et les lignes droites ont la préférence. Ces éléments ont abouti à une refonte de la carte du métro qui a rendu la Blue Line visuellement moins attrayante. Résultat : les passagers planifiant leur itinéraire sur la base de la nouvelle carte ont été moins nombreux à choisir la Blue Line, dont la fréquentation a diminué de 9,5 %. Des adaptations minimales de la présentation visuelle, de simples incitations¹ peuvent donc influencer le comportement en matière de mobilité.

Faut-il sanctionner les CFF ?

Nos décisions sont influencées par ce que nous estimons juste et important (préférences sociales) et par ce que d'autres pensent de nous (normes sociales). Cela semble aller de soi, mais si l'on n'en tient pas compte, les mesures adoptées risquent d'être inefficaces, voire contre-productives. L'une des principales préférences sociales est le besoin d'équité. Les gens ont un penchant avéré à compenser l'iniquité, au point que des personnes non impliquées sont prêtes à assumer des coûts pour sanctionner un comportement inéquitable vis-à-vis de tiers.

L'équité est donc une maxime importante, y compris en matière de mobilité, comme le démontre une étude de la société suisse de conseils aux entreprises FehrAdvice : si les usagers réguliers des chemins de fer se sentent injustement traités, ils sont tentés de changer fréquemment de mode de transport. D'après cette étude, un tiers des pendulaires « puniraient » les CFF en renonçant à ses services s'ils se sentaient injustement traités, même si des variantes comme la voiture leur revenaient plus cher ou leur demandaient plus d'efforts.

Une étude de la California Polytechnic State University souligne quant à elle l'impact des normes sociales². Son campus devait résoudre un problème de mobilité bien connu : trop de voitures et pas assez de places de parc. Un groupe de chercheurs a proposé aux automobilistes diverses incitations pour qu'ils renoncent temporairement à leur place de parc. Les mesures allaient du versement d'une somme d'argent à l'éveil de la fibre écologique en passant par la remise d'un petit cadeau de faible valeur. Résultat : l'appel à la conscience écologique et le cadeau ont eu plus de succès que l'indemnisation, parce qu'ils s'adressaient à des valeurs personnelles ou à une norme favorisant un comportement positif.

Dans le cadre de la politique de la mobilité, il est donc sensé d'activer les normes sociales. On économise généralement des coûts et l'on obtient même de meilleurs résultats qu'avec des incitations financières.

Autre exemple : une équipe de chercheurs de l'université de Victoria, au Canada, a demandé à trois groupes de cobayes de réduire leur usage de

¹ Thaler et Sunstein (2008).

² Riggs (2017).

la voiture pendant quelques semaines³. La seule différence entre les groupes était l'information reçue quant aux scores des autres participants. Résultat : aux heures de pointe, le groupe dans lequel la norme sociale « beaucoup d'autres participants renoncent avec succès à leur voiture » avait été largement diffusée a réduit quatre fois plus son usage de la voiture que le groupe témoin qui n'avait reçu aucune information normative.

Changement de paradigme nécessaire dans la politique des transports

Ainsi, même dans les décisions concernant la mobilité, notre comportement n'est pas aussi rationnel que l'affirment les modèles classiques de l'offre et de la demande. Si l'on ne tient pas compte de mobiles essentiels dans les processus décisionnels, les mesures financières appliquées dans la politique des transports se révèlent souvent inefficaces, voire contre-productives. Ainsi, l'introduction de places de parc payantes devant les centres commerciaux ne provoque généralement pas de ruée vers les transports publics, mais génère fréquemment un trafic supplémen-

taire de recherche et de report contre-productif. Il est temps d'inscrire le constat fondamental des limites du rationalisme aussi bien dans l'étude des comportements de mobilité que dans les actions qui en découlent au niveau politique et pratique. Ces actions ne peuvent plus se fonder uniquement sur des hypothèses ou des méthodes scientifiques dépassées. L'économie comportementale propose des concepts matériels et méthodologiques permettant de sortir des sentiers battus, d'amorcer un changement de paradigme et d'élaborer des stratégies plus efficaces pour la société contemporaine et ses besoins de mobilité.

3 Kormos et al. (2015).



Matthias Sutter

Directeur à l'Institut Max-Planck (Bonn) et professeur de recherches économiques expérimentales aux universités de Cologne et d'Innsbruck

Bibliographie

Avineri E. et Waygood O., « Applying valence framing to enhance the effect of information on transport-related carbon dioxide emissions. Transportation Research Part A », *Policy and Practice*, vol. 48, 2013, pp. 31–38.

FehrAdvice & Partners, *Gemeinsame Hebel und Wege zur Optimierung der Auslastung im öffentlichen Verkehr*, Zurich, 2018.

Gneezy U. et Rustichini A., « A Fine is a Price », *Journal of Legal Studies*, vol. 29, 2000, n° 1, pp. 1–17.

Guo Z., Zhao J., Whong C., Mishra P. et Wyman L., « Redesigning Subway Map to Mitigate Bottleneck Congestion: An Experiment in Washington DC Using Mechanical Turk », *Transportation Research Part A*, vol. 106, 2017, pp. 158–169.

Kormos C., Giffort R. et Brown E., « The Influence of Descriptive Social Norm Information on Sustainable Transportation Behavior. A Field Experiment », *Environment and Behavior*, vol. 47 (5), 2015, pp. 479–501.

Riggs W., « Painting the fence. Social norms as economic incentives to non automotive travel behavior », *Travel Behavior and Society*, vol. 7, 2017, pp. 26–33.

Thaler R. H. et Sunstein C., *Improving decisions about health, wealth, and happiness*, New Haven, CT, 2008, Yale University Press.