



HAL
open science

Métro-boulot-psychologie sociale : Quand le nudge transforme le transport public

Nicolas Fieulaine

► **To cite this version:**

Nicolas Fieulaine. Métro-boulot-psychologie sociale : Quand le nudge transforme le transport public. Guide de l'économie comportementale, pp.145-154, 2017. hal-02419873

HAL Id: hal-02419873

<https://hal.science/hal-02419873v1>

Submitted on 6 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Nudge et Politique Publique

« Métro-boulot-psychologie sociale : Quand le *nudge* transforme le transport public »

Nicolas Fieulaine
Université de Lyon

Que peuvent bien faire des psychologues (sociaux) ⁽³¹⁾ dans le métro ? Sur le réseau Transilien, ils observent, analysent et cherchent avec les agents des moyens d'améliorer le quotidien des voyageurs. Ceci est un aperçu de ce qui a été réalisé depuis deux ans, dans le cadre d'un programme de recherche intitulé « *expérience en gare* » ⁽³²⁾, et du développement d'une *Nudge Unit* ⁽³³⁾ propre à la SNCF.

L'histoire de Camille

Chaque matin, la journée de travail de Camille commence par le même rituel. Elle se rend à la Gare de Saint-Denis, et prend le RER jusqu'à Gare de Lyon pour rejoindre le bureau qu'elle partage dans le 11^e. Souvent, Camille est pressée, un peu en retard pour un café de trop ou un moment pris pour échanger avec d'autres parents devant l'école. Alors Camille se dépêche, elle s'engouffre avec son gobelet de café dans la Gare par son entrée habituelle, profite d'une porte ouverte pour éviter l'engorgement au moment de valider sa carte de transport, et se précipite vers le quai pour ne pas rater le RER qui va partir, quitte à retenir un peu les portes pour avoir son train. Le wagon est bien rempli, normal, c'est celui qui dessert les escalators les plus près de la sortie à l'arrivée, c'est un réflexe d'habitué. Une fois dans le train, elle s'aperçoit que dans sa précipitation, elle a laissé son sac avec ses journaux et son livre sur le quai. Tant pis, elle se concentrera sur son smartphone pour chercher les dernières informations. Arrivé-e à Gare de Lyon, Camille s'engouffre dans les escalators, jette au passage son gobelet dans la première poubelle, sort de la gare et rejoint à pied son bureau. Soulagée d'être arrivée, elle savoure d'autant mieux d'être à l'heure qu'elle reçoit une notification de son application d'information sur le trafic lui signalant qu'un colis abandonné a entraîné des perturbations en gare de Saint-Denis et sur l'ensemble du réseau, ouf !

2

(31) Ces expériences ont été menées avec l'appui indispensable de deux cabinets d'étude (en sociologie : DCap Research et en psychologie sociale : Psykolab) et la participation éclairée de Frédéric Martinez, Chargé de Recherche à l'IFSTTAR.

(32) Dirigé par Nicolas Fieulaine, Maître de Conférences en Psychologie Sociale à l'Université Lyon 2.

(33) Supervisée par Carole Tabourot, et animée par Catherine Delisle et Rémi Cazenave.

L'enjeu du « mass transit »

Combien d'usagers des transports en commun vivent ce type de situation par jour ? Presque un million dans la région parisienne, des centaines de milliers dans les autres grandes villes. Au niveau mondial, l'émergence et l'expansion des grandes métropoles transforment de plus en plus d'habitants en passagers des transports publics. Et c'est tant mieux, puisque l'urgence climatique autant que la qualité de vie urbaine demande à limiter la place des voitures en ville et à inciter le choix des transports partagés. Nous sommes tous, ou nous serons bientôt pour la plupart, des Camille.

Alors regardons de plus près cette expérience quotidienne, et voyons en quoi elle illustre l'intérêt de la recherche en Sciences Comportementales pour comprendre et améliorer la vie en commun.

Camille est chaque matin un peu pressée. Sans réfléchir elle suit son parcours habituel qui, parce qu'il est le même que celui de la plupart des voyageurs, encombre les passages et les couloirs et rend le trajet encore plus long et désagréable. Quand elle peut, elle passe sans valider pour gagner du temps, malgré qu'elle ait un titre de transport, réduisant par là le nombre de passagers enregistrés, donc les ressources allouées au réseau. Si besoin, elle et d'autres retiennent les portes pour monter, entraînant des retards sur toute la ligne, alors qu'un autre train est annoncé 3 minutes plus tard. Camille s'installe le plus près possible de la sortie, là où il y a déjà beaucoup de monde, sans réaliser que deux wagons plus loin, il y a des places assises. Alors qu'elle a décidé comme bonne résolution du premier janvier de faire plus d'activité physique, elle choisit de prendre un escalator plutôt qu'un escalier, qui à lui seul lui en procure déjà une bonne part. Même si elle se dit (et elle est sincère) soucieuse de l'environnement et de réduire son impact sur l'environnement, Camille jette par réflexe son gobelet en carton dans n'importe quelle poubelle, tant pis pour le tri des déchets. Enfin, si Camille avait imaginé les conséquences qu'aurait l'oubli de son sac pour les autres voyageurs, elle aurait certainement fait un peu plus attention.

Des psychologues dans le métro

Cette histoire illustre les problèmes très concrets que rencontrent chaque jour les gestionnaires des réseaux de transports en commun, et qui s'ajoutent aux enjeux techniques et de sécurité qui constituent leur cœur de métier. Parmi eux, SNCF Transilien a choisi il y a deux ans de se tourner vers les Sciences Comportementales et la psychologie sociale pour l'aider à comprendre les comportements des voyageurs, et à trouver des solutions innovantes pour les changer et améliorer le parcours et l'expérience de tous les voyageurs.

Épaulés par des cabinets d'étude, nous avons commencé par aller sur le terrain, observer ces situations qui nous étaient décrites et essayer de comprendre les ressorts de l'expérience et des comportements des voyageurs. Nous avons ainsi collecté de nombreuses observations par toutes sortes de moyens : groupes de discussion de voyageurs, carnets de bord, lecture de blogs, échanges avec les agents SNCF, en plus

d'une immersion sur le réseau en multipliant les allers-retours sur autant de lignes et d'arrêts que possible.

Très vite, nous nous sommes aperçus que dans ces environnements fonctionnaient à plein régime les biais, heuristiques et influences psychosociales dont sont remplis les manuels et les articles scientifiques depuis plusieurs décennies. Ce qu'il fallait faire, c'est porter un nouveau regard sur ces questions, utiliser les connaissances acquises en Sciences Comportementales et en psychologie sociale en particulier, et à partir de là, inventer des dispositifs qui seraient capables de changer l'environnement pour améliorer le quotidien de tous les voyageurs, et faciliter les comportements favorables à l'intérêt commun.

Ce regard s'est construit à partir des observations et des échanges, et en se basant sur les données, théories et modèles pertinents en psychologie sociale. Ainsi, comprendre comment l'empressement nous conduit à prendre des décisions dissonantes par rapport aux valeurs qu'on peut par ailleurs afficher, c'est comprendre l'influence de la pression temporelle sur les mécanismes de la décision (*Svenson, Edland & Slovic, 1990*). Comprendre les choix, irrationnels selon une vision économiste, qui conduisent à emprunter toujours le même parcours alors qu'il est le plus désagréable parce que surchargé, c'est comprendre la dimension psychologique de l'espace que nous percevons et sur lequel nous basons nos décisions (*Heft, 2013*). Comprendre pourquoi on ne se soucie pas davantage des autres dans ces situations pourtant très collectives, c'est comprendre le rapport qu'on entretient à la présence d'autrui (*Kelley & Thibaut, 1978*) et les normes sociales qui s'imposent implicitement (*Cialdini & al., 1991*). Enfin, comprendre les choix, c'est identifier comment l'environnement détermine l'architecture perçue de ces choix (*Bargh, 2006*).

2

Que faire ?

Au-delà du constat, chacun de ces aspects a surtout permis de penser et de créer des interventions sur l'environnement, destinées à évaluer leur impact sur les comportements voyageurs. Reprenant la logique de l'expérimentation popularisée sous la forme du *Test-Learn-Adapt* de la *Nudge Unit* anglaise (*Service & al., 2012*), nous avons systématiquement testé la capacité de petits changements à agir sur ces dimensions et à transformer à la fois l'expérience et les comportements. Si nous avons vu juste, modifier certaines causes de ce que nous observions devait changer quelque chose à leurs conséquences.

Aiguillés par la *Nudge Unit* créée à SNCF Transilien à l'occasion de ces expérimentations, nous avons donc conçu des interventions, scientifiquement fondées mais implémentées en situations réelles, et mesuré systématiquement leurs effets sur les comportements et les ressentis des voyageurs.

Reprenons le parcours de Camille :

En arrivant à la gare de Saint-Denis, Camille se fie pour s'orienter à son habitude, fondée sur un automatisme et une certaine image de la gare. Nous avons alors fait deux choses : induire du choix en amont de l'entrée en gare, et rendu saillant une partie de la gare peu visible jusque-là.



Résultat : la partie délaissée de la gare est significativement plus empruntée et connue des voyageurs. Un autre test donne un résultat intéressant : En remplaçant par un signe « impasse » les panneaux « sens interdits » disposés pour dissuader les voyageurs d'emprunter à contresens un escalier, on diminue de 40 % le nombre de personnes qui prennent l'escalier à contresens.

La même logique consistant à faciliter la décision et le comportement en facilitant la planification et donc l'intention (Ajzen, 1991), a été appliquée pour inciter les voyageurs à valider. En annonçant à l'avance et en donnant du sens à la validation (en rappelant qu'elle permet d'améliorer la qualité de service), l'intervention a permis de rendre saillant, motivant et plus facile l'acte de valider. Dernier élément du dispositif, un panneau lumineux rendait visibles les bénéfices de la validation, en associant chaque validation à l'avancée d'un personnage, qui grâce aux validations montait dans un train et lui permettait de partir et de circuler.



Fréquentation
fraude **sncf**
mesure payer important

**éviter
amende**

participer monde
transport **payer**
valider **éviter** réseau
améliorer
obligatoire
amende
train intérêt

Les validations ont été mesurées avant et durant le temps de l'intervention, mais faute d'anticipation d'un chantier qui a transformé la gare, les données se sont révélées impossibles à interpréter (néanmoins, on observe un maintien du nombre de validation, dans un contexte où les portillons sont ouverts). En revanche, les enquêtes auprès des voyageurs ont montré une transformation de la perception de la validation, qui intègre suite à l'intervention d'autres éléments que la contrainte et la menace.

Comme d'autres personnes avant elle, Camille aurait pu retenir les portes d'une rame de RER pour éviter d'avoir à attendre le train suivant, annoncé dans... 3 minutes. Cette situation de dilemme social (*VanLange & al., 2013*), qui nécessite un arbitrage entre les bénéfices personnels et les coûts collectifs, donne souvent lieu en contexte de transports, à des choix qui favorisent l'intérêt individuel au détriment de l'intérêt collectif (comportements qualifiés chez les professionnels d'« incivilités »). Le même phénomène est à l'œuvre quand face à un oubli de bagage. On « préfère » faire mine de ne rien voir pour ne pas perdre du temps plutôt que de le signaler à la personne concernée. Ces deux incidents créent pourtant des retards et des perturbations dont les voyageurs connaissent bien les conséquences. La psychologie sociale sait depuis plusieurs décennies ⁽³⁴⁾ que ces décisions individualistes tiennent au moins autant au contexte qu'aux valeurs des personnes. Deux éléments en particuliers entrent en jeu : la considération d'autrui dans les choix, que la situation rend plus ou moins attendue ou saillante (*Triandis, 1995*), et la pression temporelle, qui réduit la mise en cohérence des actions avec les valeurs (*e.g. Agerström & Björklund, 2009*). Partant de ces analyses, nous avons élaboré et testé un dispositif destiné à rendre plus accessible la considération pour les autres et plus active la norme d'entraide. La première étape a reposé sur un dispositif de priming (*Oyserman & Lee, 2008*), mettant en avant l'altruisme, et la seconde a consisté à rendre visible une norme comportementale par la représentation du comportement attendu (signaler à un autre voyageur l'oubli de son bagage).



Avec ce dispositif, la part des voyageurs voyant le bagage ⁽³⁵⁾ qui le signalent à la personne concernée passe de 12 % à 42 %.

Pour réduire la pression temporelle, des dispositifs sont en cours de test, utilisant le levier de l'ambiance (images de nature), des indications aux sols (des lignes qui donnent le sentiment de ralentissement) et des messages incitatifs pour réduire l'empressement et donc la retenue des portes. Dernier élément, fonctionnant sur le mode ludique et automatique, des images de monstre aux dents gentiment menaçantes placées sur les portes pour dissuader le réflexe de montée lors de leur fermeture. Les résultats seront disponibles bientôt.

(34) Une étude expérimentale fameuse a ainsi montré que si 45 % des séminaristes sortant d'une leçon sur la parabole du bon samaritain étaient disposés à aider l'un des leurs visiblement en difficulté (un compère de l'expérimentateur) en condition normale, ils n'étaient plus que 10 % lorsqu'ils étaient pressés et à l'inverse 63 % lorsqu'ils avaient l'impression d'avoir le temps (*Darley & Batson, 1973*).

(35) Pour le mesurer, nous avons volontairement laissé des bagages en observant la réaction des voyageurs, tout en intervenant assez vite pour ne pas déclencher de perturbations.

Les mêmes stratégies ont été appliquées pour les déchets en gare et le choix des escaliers. Pour inciter au tri des déchets, nous avons utilisé les leviers de la saillance en plaçant une image de nature, imposante, derrière une poubelle, et de la norme sociale, représentée dans une vidéo montrant le bon (ou signalant le mauvais) comportement.



Dans le premier cas, cela a augmenté de 11 % la quantité des déchets mis en poubelle de tri et de 6 % leur qualité (sans erreur de poubelle). Dans le second cas, on a augmenté de 36% la quantité de déchets placés au tri, tout en améliorant la qualité du tri de 21 % ⁽³⁶⁾.

(36) De manière intéressante, alors que montrer ce qu'il faut faire augmente la quantité de déchets jetés au tri, montrer ce qu'il ne faut pas faire augmente surtout la qualité des déchets jetés au tri.

Enfin, comment inciter Camille à prendre les escaliers, elle qui souhaite si souvent faire davantage d'exercices ? Nous ⁽³⁷⁾ avons fait une expérience dans le métro de Lyon, qui a consisté à décorer des escaliers adjacents à un escalator ⁽³⁸⁾, ce qui a eu pour effet d'augmenter de 350 % la part des voyageurs choisissant de prendre les escaliers, augmentation qui s'est maintenue à 200 % dans les mois suivants.



Là encore, un résultat intéressant est que lorsque l'escalator est en panne, presque 100 % des voyageurs prennent l'escalier évidemment, mais l'impact sur les attitudes et les intentions est bien moins positif qu'en situation de choix. Contraints de prendre les escaliers, les voyageurs ont moins apprécié, ont moins l'intention de répéter le comportement à l'avenir, et ont même trouvé l'habillage moins joli. La condition du choix n'est donc pas qu'une affaire de valeur idéologique attachée à la liberté, mais le levier d'une expérience plus positive et d'intentions futures, donc potentiellement d'un impact plus significatif de l'intervention.

2

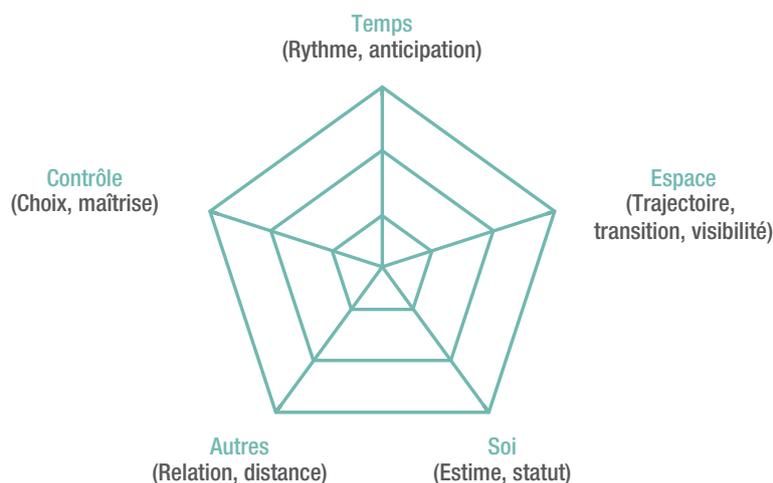
Le *nudge* pour améliorer les transports publics

C'est donc au final un tout autre voyage que fera peut-être un jour Camille, ainsi que les autres usagers des transports publics ici et ailleurs. Elle traversera peut-être des environnements pensés pour faciliter les comportements positifs pour tous, pour inciter à la solidarité et réduire les barrières qui s'élèvent entre les intentions et les passages à l'action. En complément et en lien avec les autres outils et expertises disponibles (communication, design, architecture, information voyageurs...), les démarches dites *nudge* apportent un éclairage et des propositions nouvelles pour améliorer l'expérience des voyageurs. À Transilien, ce sont bientôt une vingtaine d'expérimentations qui auront été menées, une ampleur inédite pour une entreprise comme la SNCF, rendue possible par la constitution d'une *Nudge Unit* dédiée à ces démarches, et par l'appui de prestataires formés et compétents.

(37) En accompagnement du projet MONTE de l'Association PeP's.

(38) Particularité de la démarche : elle a été construite en lien avec les habitants, qui ont participé à choisir le décor et à élaborer les messages.

Par la nécessité de réduire le nombre de véhicules personnels et l'expansion des métropoles, les transports publics constitueront demain des lieux de vie à part entière, des étapes majeures du parcours quotidien. Ce sont les lieux d'une intense activité sociale, où les groupes se mélangent et où les voyageurs sont parfois ouverts à de nouvelles expériences (qui aurait imaginé l'effet des pianos que la SNCF déploie maintenant dans ses gares ?). Ce sont donc des lieux que les Sciences Comportementales et la psychologie sociale en particulier peuvent contribuer à rendre plus vivables voire agréables, et plus à même d'inciter des millions de personnes à faire ce qu'elle souhaite faire. Plus encore, nos recherches dans les environnements de gare nous ont amenés à constater que ceux-ci pouvaient participer à améliorer l'expérience des voyageurs en s'appuyant sur un nombre restreint et précis de dimensions, synthétisées dans un modèle théorique validé récemment (*Fioulaine, 2017*). Sur cette base et grâce à l'expérience accumulée dans les démarches menées, les acteurs de terrains vont pouvoir s'approprier la méthode et imaginer eux-mêmes les solutions de demain. Là aussi, les innovations basées sur les Sciences Comportementales et la psychologie sociale sont promises à un bel avenir.



Nicolas Fieulaine

Nicolas Fieulaine est maître de conférences en psychologie sociale et chercheur au Groupe de Recherche en Psychologie sociale à l'Institut de Psychologie de l'Université de Lyon. Après un bac technologique, il a obtenu un DEA puis un doctorant en psychologie sociale à l'université Aix-Marseille, où il a débuté comme chargé de cours en Mathématiques Appliquées aux Sciences Sociales. Il a dirigé depuis plusieurs programmes de recherches en psychologie sociale fondamentale et appliquée dans les domaines de la santé, de l'environnement et des politiques sociales. Il a fondé et dirige le Master de Psychologie Sociale Appliquée à l'Université de Lyon. Ses recherches portent sur la manière dont les individus et les groupes perçoivent et vivent leur quotidien, élaborent des intentions et agissent en conséquence - ou pas - en utilisant sans sectarisme des méthodes qualitatives, quantitatives et expérimentales.

Références

AGERSTRÖM, J., & BJÖRKLUND, F., « *Moral concerns are greater for temporally distant events and are moderated by value strength* », *Social Cognition*, 27(2), 261-282, 2009.

AJZEN, I., « *The theory of planned behavior* », *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211, 1991.

BARGH, J. A., « *What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior* », *European journal of social psychology*, 36(2), 147-168, 2006.

CIALDINI, R. B., KALLGREN, C. A., & RENO, R. R., « *A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior* », *Advances in experimental social psychology*, 24, 201-234, 1991.

DARLEY, J. M., & BATSON, C. D., « *“From Jerusalem to Jericho”: A study of situational and dispositional variables in helping behavior* », *Journal of personality and social psychology*, 27(1), 100, 1973.

FIEULAIN, N., *The psychology of travelers: a five-faceted model of transit experience and how it affects behaviours*, Presentation at the 15th European Congress of Psychology, Amsterdam, July 2017, 2017.

HEFT, H., « *Environment, cognition, and culture: Reconsidering the cognitive map* », *Journal of Environmental Psychology*, 33, 14-25, 2013.

KELLEY, H. H., & THIBAUT, J. W., *Interpersonal relations: A theory of interdependence*, John Wiley & Sons, 1978.

OYSERMAN, D., & LEE, S. W., *Does culture influence what and how we think? Effects of priming individualism and collectivism*, 2008.

SERVICE, O., HAYNES, L., GOLDACRE, B., & TORGERSON, D., *Test, Learn, Adapt: Developing Public Policy with Randomised Controlled Trials*, London, Cabinet Office, 2012.

SVENSON, O., EDLAND, A., & SLOVIC, P., « *Choices and judgments of incompletely described decision alternatives under time pressure* », *Acta Psychologica*, 75(2), 153-169, 1990.

TRIANDIS, H. C., *Individualism & collectivism*, Westview press, 1995.

VAN LANGE, P. A., JOIREMAN, J., PARKS, C. D., & VAN DIJK, E., « *The psychology of social dilemmas: A review* », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 120(2), 125-141, 2013.