



HAL
open science

La dimension sociale ou personnelle d'une application mobile comme antécédent de l'effet du feedback informationnel sur le sentiment d'auto-efficacité.

Ulysse Soulat

► To cite this version:

Ulysse Soulat. La dimension sociale ou personnelle d'une application mobile comme antécédent de l'effet du feedback informationnel sur le sentiment d'auto-efficacité.. 21èmes Journées Normandes de Recherche sur la Consommation, Nov 2022, Le Havre, France. <hal-03861052>

HAL Id: hal-03861052

<https://hal.science/hal-03861052v1>

Submitted on 19 Nov 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.



HAL Authorization

**LA DIMENSION SOCIALE OU PERSONNELLE D'UNE APPLICATION
MOBILE COMME ANTECEDENT DE L'EFFET DU FEEDBACK
INFORMATIONNEL SUR LE SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITE.**

Ulysse Soulat

Université de La Rochelle, CEREGE,
15 rue François de Vaux de Foletier, 17026 La Rochelle, France.
aymeric-ulyse.soulat@univ-lr.fr

LA DIMENSION SOCIALE OU PERSONNELLE D'UNE APPLICATION MOBILE COMME ANTECEDENT DE L'EFFET DU FEEDBACK INFORMATIONNEL SUR LE SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITE.

RESUME :

Les recherches traitant de l'influence du feedback sur une application mobile de self-tracking sur les comportements se sont principalement focalisées sur des applications à dimension personnelle, mesurant ainsi des paramètres de santé, de sport ou d'alimentation. Pourtant, dans un contexte de changement climatique, la dimension environnementale peut aussi être sujette à une mesure de données personnelles. Par ailleurs, des recherches suggèrent d'appréhender ce phénomène par le sentiment d'auto-efficacité car ce concept constitue un antécédent du comportement. En effet, le feedback informationnel sur une application de self-tracking est un antécédent du sentiment d'auto-efficacité mais la dimension « sociale ou personnelle » influence-t-elle ce sentiment ? Cette recherche, à visée exploratoire, réalisée à partir d'entretiens semi-directifs, permet de souligner l'importance de cette dimension dans la croyance des individus en leur capacité à réduire leur empreinte carbone grâce au feedback sur une application.

Mots clés : application mobile, auto-efficacité, consommation responsable, mobilité urbaine, self-tracking.

THE SOCIAL OR PERSONAL DIMENSION OF A MOBILE APPLICATION AS AN ANTECEDENT OF THE EFFECT OF INFORMATIONAL FEEDBACK ON THE FEELING OF SELF-EFFICACY

SUMMARY:

Research dealing with the influence of feedback on a mobile self-tracking application on behaviours has mainly focused on applications with a personal dimension, measuring health, sport or food parameters. However, in the context of climate change, the environmental dimension may also be subject to personal data measurement. Furthermore, research suggests that this phenomenon can be understood through the feeling of self-efficacy, as this concept constitutes an antecedent of behaviour. Indeed, informational feedback on a self-tracking application is an antecedent of the feeling of self-efficacy but does the "social or personal" dimension influence this feeling? This exploratory research, based on semi-structured interviews, highlights the importance of this dimension in individuals' belief in their ability to reduce their carbon footprint through feedback on an application.

Key words : mobile application, self-efficacy, responsible consumption, urban mobility, self-tracking.

INTRODUCTION

Les résultats de la communauté scientifique font désormais consensus sur les activités humaines qui ont un grave impact sur l'environnement. Selon le GIEC, les émissions de gaz à effet de serre sont, à plus de 40%, dues aux transports. Afin de s'aligner avec l'objectif de l'état de réduire nos émissions de gaz à effet de serre : (40 % en 2030), nous devons agir vite et informer.¹ L'information environnementale et l'apport du marketing digital n'ont jamais été aussi importants. Ainsi, les objets connectés et le retour d'information qui les sous-tendent transforment nos façons de penser et nos modes de vie constituent une piste. En effet, notre activité en ligne offre de nouveaux moyens de s'accomplir et de s'intégrer socialement (Belk, 2013). Les pratiques de suivi de données personnelles « self-tracking » contribuent à cet accomplissement de soi (Granjon, 2012 ; Lupton, 2014 ; Pfeiffer, 2016). Nous supposons qu'une application de mesure de CO₂ peut amener à une prise de conscience environnementale et à aider à changer les comportements. Nous connaissons les applications sur le suivi de notre alimentation, de sport ou encore de la santé mais nos pratiques de self-tracking sont peu orientées vers le suivi de notre consommation CO₂. Nous savons que le suivi de données personnelles peut amener les individus à un plus grand sentiment d'auto-efficacité à effectuer une tâche « pour soi » (Lim et Noh, 2017), mais qu'en est-il d'une tâche pour l'environnement ? Cette opposition entre dimension personnelle et dimension sociale constitue un axe de recherche pour comprendre comment nous pouvons augmenter le sentiment d'auto-efficacité à réduire l'empreinte carbone. En comparaison avec des applications de self-tracking à dimension davantage personnelle, cette recherche tente de savoir si l'efficacité du feedback sur un outil numérique permet d'augmenter le sentiment d'auto-efficacité sur son changement de comportement de mobilité. A notre connaissance, aucune recherche n'a porté sur l'effet du feedback numérique sur le sentiment d'auto-efficacité en prenant en compte la dimension personnelle vs sociale comme un antécédent de l'efficacité du feedback. Ces modèles théoriques ne prennent pas en compte la dimension sociale ou personnelle du dispositif numérique, alors une question demeure : S'inscrivant dans une dimension sociale, le feedback environnemental de sa consommation sur une technologie peut-il contribuer au sentiment d'auto-efficacité de réduire son empreinte carbone ?

En ce sens, nous explorons la relation possible entre la mesure de données personnelles à dimension environnementale et le sentiment d'auto-efficacité à réduire son empreinte carbone. Notre littérature mobilise communément les travaux sur les effets d'un feedback informationnel sur un dispositif numérique et la littérature sur les effets du sentiment d'auto-efficacité sur l'individu. Notre recherche, adopte une méthodologie qualitative exploratoire. Nous avons mené une recherche comparative entre la projection de l'utilisation d'une application sur l'empreinte carbone et l'utilisation d'autres applications de self-tracking. Nos résultats montrent qu'une application de self-tracking à dimension environnementale semble générer un faible sentiment d'auto-efficacité envers le changement de comportement. Ce résultat démontre qu'il existe une différence entre une application « pour soi » et pour « l'environnement » dans la croyance en sa capacité à améliorer son comportement (Annexe 2). Les résultats laissent entrevoir des pistes pour faire évoluer ce sentiment d'auto-efficacité et ainsi réduire cette dissension.

¹ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-du-climat-france-europe-et-monde-edition-2021-0>

L'INFORMATION ET LA MESURE DE SON EMPREINTE CARBONE

Self-tracking et feedback informationnel

Les dispositifs de mesure de données personnelles sont assimilés à de nombreux domaines de la vie quotidienne en s'intégrant dans nos propres vies, dans nos habitudes et dans notre environnement social (Pink et al., 2017). Ces dispositifs de « Self-tracking » permettent de faciliter son propre changement d'habitudes grâce à un feedback informationnel régulier en faisant office de coach pour l'individu en fonction des objectifs personnels (Sjöklint et al, 2015 ; Lupton, 2014). À mesure que les technologies numériques de suivi de données personnelles se mêlent à la vie quotidienne, des questions se posent quant aux effets sur les individus. Un riche corpus de recherches a prêté attention aux effets de ce feedback et suppose que celui-ci influe sur les motivations, les capacités personnelles et sur la fixation des objectifs des individus (Lupton, 2016, 2014 ; Pfeiffer, 2016). Des recherches décrivent que le self-tracking, sous la forme d'appareils numériques, modifie le comportement et la prise de décision de façon favorable (Bode et Kristensen, 2016). Les applications de self-tracking contribuent à l'optimisation de soi, à l'optimisation de la gestion de soi et participe au développement individuel, en l'occurrence pour des applications à dimension personnelle comme le sport, la santé, le sommeil... (Lupton, 2014 ; Pfeiffer, 2016 ; Gonzalez, 2019). Dans le contexte des applications de self-tracking de santé et de sport, l'effet de l'auto-efficacité a fait l'objet de plusieurs études (Conroy, Yang & Maher, 2014 ; Yang, Maher & Conroy, 2015). Ces études ont indiqué que le fait de mettre l'accent sur un feedback concernant des activités physiques spécifiques pouvait avoir un effet positif sur les comportements souhaitables en matière de santé. Le feedback informationnel sur des applications de self-tracking s'adresse à des individus déjà convaincus et qui souhaitent changer leur comportement sans forcément y arriver (Jin, 2020). En est-il de même pour une application à dimension environnementale, sur la mesure de son empreinte carbone ? La deuxième sous-partie souligne la littérature sur l'efficacité du feedback informationnel sur le sentiment d'auto-efficacité qui constitue une piste de réflexion sur l'adoption de ce dispositif.

Le sentiment d'auto-efficacité et feedback informationnel

L'auto-efficacité peut être définie comme la capacité perçue à adopter un comportement souhaité (Bandura, 1977). Selon l'auteur, les principaux facteurs du sentiment d'auto-efficacité sont les expériences de réussite passées, les expériences vicariantes, la persuasion sociale ainsi que les états physiologiques et affectifs (Bandura, 1986). Certaines recherches démontrent que le sentiment d'auto-efficacité est une composante importante de la motivation à adopter un comportement, notamment dans un contexte de danger et d'urgence (Snipes et al., 1999). Selon Bandura (1977), les actions des individus sont affectées par leur auto-efficacité perçue et leurs attentes en matière de résultats. Il apparaît également que le sentiment d'auto-efficacité est devenu un antécédent des comportements dans un contexte de santé (Strecher, DeVellis, Becker, et Rosenstock, 1986). Rares sont les recherches faisant le lien entre feedback sur un dispositif numérique et sentiment d'auto-efficacité. Malgré ce constat, quelques études ont démontré que des participants qui avaient une forte auto-efficacité après avoir utilisé des applications de fitness avaient également de meilleurs résultats dans l'activité (Chao et al., 2013 ; Maberry, 2016). Une autre étude a démontré l'importance de ce sentiment dans la réalisation de l'action. L'auto-efficacité en matière de régime alimentaire était corrélée aux résultats du régime (Lau-Walker, 2004). Dans ce contexte, l'auto-efficacité dans l'exercice physique est définie comme le degré de confiance d'un individu dans la régulation de l'exercice lors de différentes conditions ou contraintes (Lewis., 2016 ; Marcus et al., 1992). De fait, dans un contexte de remise en forme afin d'améliorer la santé physique et le bien-être, les

attentes sur les résultats jouent sur l'efficacité de l'application (Hartmann et al., 2019). Cependant, les auteurs rajoutent que si les individus ne s'attendaient pas à avoir un avantage lié à la santé en utilisant l'application de fitness, ils n'auraient pas eu la volonté d'utiliser l'application. En effet, au-delà de sa croyance dans l'efficacité à changer de comportement grâce à l'application, l'objectif de l'application peut jouer sur l'intention d'utilisation (Lupton, 2016 ; Swan, 2013). Néanmoins, il existe un manque de travaux sur les effets de la dimension personnelle vs sociale des applications mobiles de self-tracking. Nous ne savons pas si le feedback informationnel peut-être un antécédent du sentiment d'auto-efficacité pour une cause sociale. Les modèles théoriques sur les effets du feedback sur l'auto-efficacité sont démontrés dans un contexte numérique. Cependant, à notre connaissance, aucune recherche ne s'est intéressée à la dimension sociale. Le "type de dispositif" n'est pas pris en compte comme un antécédent de l'effet du feedback sur le sentiment d'auto-efficacité. Dans un contexte de consommation responsable, le sentiment d'auto-efficacité permet de prédire la volonté des consommateurs de continuer à prendre des décisions de consommation responsable (White, 2019). Étant donné que l'auto-efficacité est un antécédent des comportements, nous souhaitons savoir si une application à dimension sociale, comme un dispositif mesurant son impact environnemental, peut contribuer au sentiment d'auto-efficacité de réduire son empreinte carbone au même titre que les applications à dimensions personnelles. Si les individus sont souvent motivés par un intérêt personnel, ou par l'altruisme, notamment dans un contexte de sollicitation à des comportements pro-environnementaux (De Groot et Steg 2007), nous pouvons nous interroger sur la projection de l'utilisation d'une application de mesure de soi environnementale en comparaison avec l'utilisation des autres applications de self-tracking.

Méthodologie

Afin de répondre à notre objectif de recherche, cinquante-cinq entretiens ont été menés auprès de jeunes travailleurs et d'étudiants âgés entre 18 et 30 ans provenant de différentes villes françaises. Pour recruter les répondants, nous avons veillé à varier les profils en termes d'âge, de sexe, de ville, d'habitudes de consommation d'applications de self-tracking, d'habitudes de déplacements et d'infrastructures disponibles. Afin d'avoir une bonne compréhension des intentions des individus, l'entretien aborde successivement le rapport des répondants aux applications de self-tracking, la conscience écologique et l'intention d'utilisation de l'application sur l'empreinte carbone. Les entretiens ont une durée moyenne d'une heure. Suite à la rédaction des entretiens, l'analyse du contenu s'est basée de la théorie enracinée (Glaser et Strauss., 2017 ; 1967) afin d'œuvrer selon un processus itératif d'aller-retour entre la revue de la littérature et la collecte de données. Plus globalement, cette recherche s'inscrit dans un projet régional regroupant des chercheurs de différentes disciplines (marketing, informatique et neurosciences) afin de mieux comprendre l'impact du numérique sur la prise de conscience environnementale et sur les comportements de mobilité urbaine.

RESULTATS

Un fort sentiment d'auto-efficacité pour les applications « pour soi »

Notre étude qualitative permet de confirmer l'apport que peut avoir le feedback sur une application de self-tracking sur sa capacité perçue d'adopter un comportement pour les applications à dimension personnelle. Le numérique constitue une forme de motivation personnelle pour des pratiques à dimension individuelle. Cette démarche correspond au contrôle de soi à partir d'un suivi numérique venant influencer les croyances des capacités de l'individu dans la tâche entreprise. De nombreuses situations concernent ainsi la croyance de

l'amélioration de soi grâce à une application mobile. Dès lors, l'utilisateur s'engage dans une démarche active de réduction d'une situation peu satisfaisante :

Temps d'écran : « J'essaye de réduire et de suivre et effectivement, ça m'est arrivé auparavant d'être...sans m'en rendre compte...à 8h 9h, par jour sur le téléphone. Mais dès que j'ai pris une vie normale, maintenant je suis à deux heures par jour sur le smartphone...et j'essaye tout le temps...maintenant il y a un rapport qui est envoyé. On peut le programmer et je l'ai programmé et toutes les semaines je sors mon rapport pour voir mon temps d'écran et donc j'essaye de le limiter aujourd'hui je suis à 2h30 par jour. Ce qui aujourd'hui est raisonnable. (Yann). Alimentation : « Mais c'est vraiment ça, en voyant ce que je pouvais manger par jour ça me donnait envie de faire plus et de faire l'effort de manger, puisque j'avais pas forcément si je voyais pas en fait. Parce que je me disais toujours : « c'est pas grave, je vais le faire plus tard ou quoi » et en fait j'oubliais complètement quoi. » (Marie). Sport : « Carrément parce que je sais que les premiers jours où j'ai mis la montre, je pensais que je faisais pas mal de marche et tout et que je me suis retrouvée à 500 pas à la fin de la journée euh (rire). » « Donc ça permet de me dire : « Il faudrait que j'aie me promener par exemple parce que... ou faire du sport ou me bouger quoi, faire un truc » (Seleyna).

En ce qui concerne des objectifs d'intérêts personnels (Sport, alimentation, temps d'écran...), on observe une poursuite de l'amélioration de soi pouvant passer par un retour d'informations sur l'application. Les répondants mettent en évidence un important sentiment d'auto-efficacité dû à l'application. Dans le contexte d'amélioration de son impact sur l'environnement, la croyance en sa propre capacité grâce au feedback informationnel est toute autre (Annexe 2).

Un plus faible sentiment d'efficacité personnelle pour une application « pour l'environnement »

Il apparaît que lorsque l'individu perçoit une dimension environnementale du feedback et non individuelle, le feedback sur une application mobile augmente peu le sentiment d'auto-efficacité. «*Je pense pas. Après, je pense que ce serait juste intéressant à voir, mais personnellement, non je pense pas que ça me soit d'une grande aide. » (Clément) ; « Je suis pas sûre parce que les trajets que je fais en règle générale, ben ça va être du nécessaire ou alors c'est pour aller voir la famille. Donc ça, en soi je pourrais pas le changer quoi qu'il arrive, et au quotidien j'essaye de faire le maximum pour déjà diminuer l'empreinte avec le geste réflexe qu'on a tous. Donc en soi... » (Coraly). Bien que, de manière majoritaire, la notion d'amélioration de son impact sur l'environnement ne semble pas être permise par un feedback sur une application, la prise de conscience peut constituer une phase transitionnelle du sentiment d'auto-efficacité. Alors que certains estiment que l'application pourrait leur permettre de mieux prendre conscience de la situation : «*Je pense pas que je changerais mes façons de faire mais pour prendre un peu plus conscience, ce serait intéressant. » (Coline) ; « Modifier mon comportement peut-être pas, mais surtout prendre conscience, c'est vrai qu'on se dit qu'on pollue mais au moins là on le verrait. » (Léa). D'autres pensent néanmoins que le feedback sur l'application pourrait constituer un moyen pour changer leur comportement : « Pour moi, elle pourrait me motiver à faire plus attention, et peut être...je sais que des fois je prends la voiture inutilement, quand je suis pas habillée et quand j'ai pas envie de me préparer. » (Lucie) ; « Comme je disais au début, la voiture ça me pose un problème et je pense que vraiment me rendre compte par ces applications à quel point c'est néfaste, je pense que serait un des petits plus qui permettrait de vraiment passer le cap. » (Nais). Comme Lucie et Nais, il apparaît que les répondants, disposant d'un sentiment d'auto-efficacité plus élevé que la moyenne, sont déjà inscrits dans une volonté de changement de comportement.**

Enfin, le sentiment d'auto-efficacité semble légèrement ressurgir lorsque l'individu entrevoit une utilité à dimension individuelle, à l'instar des autres applications de self-tracking : «*Je pense que ça ne m'aiderait pas, ça ne changerait pas mes pratiques quotidiennes, enfin je, enfin j'irais*

pas voir, enfin, je pense que je le ferais si c'était, par exemple dans le cadre d'une randonnée, c'est un peu une performance donc je fais. » (Charlotte). En même temps, il convient de considérer le niveau de conscience environnementale, il apparaît que, quel que soit le niveau de conscience environnementale, le sentiment d'auto-efficacité reste majoritairement faible. Bien que le niveau de conscience environnemental n'influence pas le sentiment d'auto-efficacité, l'application permet cependant d'augmenter ce sentiment pour les individus se trouvant déjà dans une démarche de changement de comportement. Nous pouvons conclure que la dimension sociale d'ordre environnementale de l'application constitue un frein à la croyance à avoir un impact sur l'environnement. Les répondants ont des croyances dans leurs capacités à réaliser une tâche plus importante lorsqu'il s'agit d'une application à dimension personnelle que lorsqu'il s'agit d'une application à dimension sociale constituant ainsi un antécédent de l'effet du feedback sur le sentiment d'auto-efficacité.

DISCUSSION ET CONCLUSION

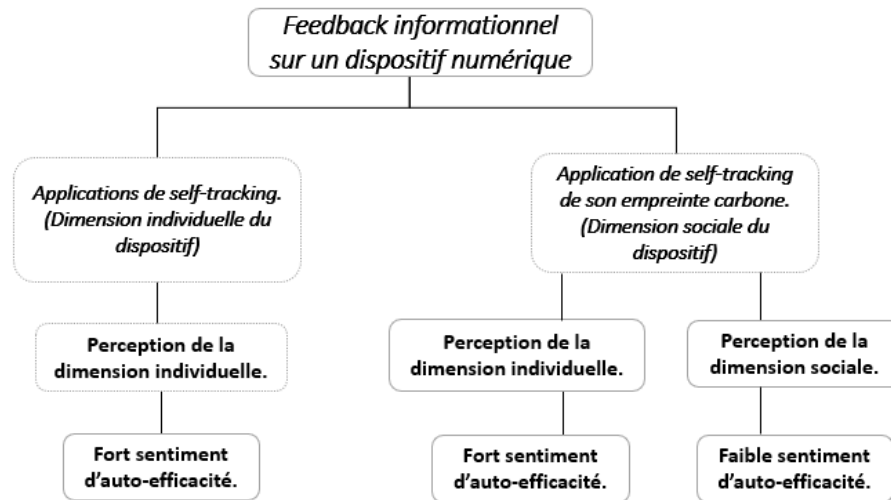
Notre analyse permet, dans un premier temps, de montrer que le niveau de conscience écologique n'est pas en lien avec l'efficacité d'un feedback de l'empreinte carbone sur le sentiment d'auto-efficacité de sa réduction. La recherche met en exergue un faible sentiment d'auto-efficacité perçu du feedback informationnel à dimension sociale et collective contrairement au feedback sur d'autres applications de self-tracking à dimension plus personnelle. Nous démontrons que l'efficacité du feedback sur le sentiment d'auto-efficacité du consommateur, sur une application mobile de self-tracking est différente selon que l'application soit perçue par l'individu pour sa dimension individuelle ou pour sa dimension sociale. Contrairement à la dimension individuelle, la dimension sociale ne permet pas de générer un fort sentiment d'auto-efficacité. Dans notre contexte, la croyance en sa capacité à réduire son empreinte carbone n'est pas permise lorsque l'individu entrevoit une dimension sociale de l'application. Toutefois, l'analyse du corpus démontre qu'un feedback informationnel sur une application mobile dans un contexte environnemental peut générer une prise de conscience.

Quelques limites peuvent être soulevées dans notre recherche. L'étude s'est en effet focalisée sur un public de répondants situés dans des âges variant de 18 à 30 ans de participants français urbains ne permettant pas de généraliser nos résultats. Notre étude propose de prendre en compte qu'un seul type d'application à dimension sociale, à savoir une application sur le suivi de l'empreinte carbone de ses déplacements. Le contexte environnemental n'est qu'un contexte d'application à dimension sociale, il conviendrait de confirmer ces résultats avec d'autres applications à dimension sociale et collective.

Notre implication théorique nous amène à démontrer que le feedback sur une application à dimension sociale et collective ne génère pas le même degré de sentiment d'auto-efficacité que sur les autres applications de self-tracking disposant d'une dimension plus individuelle. Le développement des nouvelles technologies, notamment des technologies de mesure de ses pratiques, constituent en effet une piste pour la responsabilisation des consommateurs et posent la question de leur conception. Dans une démarche de feedback environnemental par l'intermédiaire d'une application de self-tracking, les praticiens doivent donc considérer la dimension personnelle dans le feedback informationnel pour augmenter la croyance en sa propre capacité à agir.

ANNEXE :

A1. Le feedback informationnel sur un dispositif numérique : comparaison du sentiment d'auto-efficacité en fonction de la dimension sociale vs individuelle.



BIBLIOGRAPHIE :

- Bandura A. et Adams NE. (1977), Analysis of self-efficacy theory of behavioral change, *Cognitive therapy and research*, 1(4): 287-310.
- Bandura A. (1986), The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory, *Journal of social and clinical psychology*, 4(3): 359-373
- Belk RW. (2013), Extended self in a digital world, *Journal of Consumer Research*, 40(3): 477-500.
- Bode M et Kristensen DB. (2016), The digital doppelgänger within. A study on self-tracking and the quantified self movement, *Assembling consumption: Researching actors, networks and markets*, 119-134.
- Chao YY, Scherer YK, Wu YW, Lucke KT et Montgomery CA. (2013), The feasibility of an intervention combining self-efficacy theory and Wii Fit exergames in assisted living residents: A pilot study, *Geriatric Nursing*, 34(5) : 377-382.
- Conroy DE, Yang CH et Maher JP. (2014), Behavior change techniques in top-ranked mobile apps for physical activity, *American journal of preventive medicine*, 46(6): 649-652.
- De Groot J et Steg L. (2007), General beliefs and the theory of planned behavior: The role of environmental concerns in the TPB, *Journal of Applied Social Psychology*, 37(8): 1817-1836.
- Glaser BG et Strauss AL. (2017), *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, Routledge.
- Gonzalez C et Siadou-Martin B (2019), Vers une clarification de l'intrusivité des applications mobiles servicielles : le cas du gaspillage alimentaire, *Decisions Marketing* 2: 13-34.
- Granjon F, Nikolski V et Pharabod AS. (2012), Métriques de soi et self-tracking: une nouvelle culture de soi à l'ère du numérique et de la modernité réflexive? *Recherches en communication*, 36(36) : 13-26.
- Hartmann-Boyce J, Boylan AM, Jebb SA et Aveyard P. (2019), Experiences of self-monitoring in self-directed weight loss and weight loss maintenance: systematic review of qualitative studies. *Qualitative health research*, 29(1): 124-134.
- Jin D, Halvari H, Maehle N et Niemiec CP. (2020), Self-tracking in effortful activities: Gender differences in consumers' task experience. *Journal of Consumer Behaviour* 20(1): 173-185.
- Lau-Walker M. (2004), Relationship between illness representation and self-efficacy, *Journal of advanced nursing*, 48(3): 216-225.
- Lewis BA, Williams DM, Frayeh A et Marcus BH. (2016), Self-efficacy versus perceived enjoyment as predictors of physical activity behaviour, *Psychology & health*, 31(4) : 456-469.

- Lim JS et Noh GY. (2017), Effects of gain-versus loss-framed performance feedback on the use of fitness apps: Mediating role of exercise self-efficacy and outcome expectations of exercise, *Computers in Human Behavior*, 77, 249-257.
- Lupton D. (2014), *The quantified self*, John Wiley & Sons.
- Lupton D. (2016), The diverse domains of quantified selves: self-tracking modes and dataveillance, *Economy and Society*, 45(1): 101-122.
- Lupton D. (2016), *The quantified self*, John Wiley & Sons.
- Maberry S. (2016), Physical activity promotion from the social cognitive theory perspective: An examination of mobile fitness apps.
- Marcus BH, Selby VC, Niaura RS et Rossi, JS. (1992), Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research quarterly for exercise and sport*, 63(1) : 60-66.
- Pfeiffer J, von Entress-Fuersteneck M, Urbach N et Buchwald A. (2016), Quantify-me: consumer acceptance of wearable self-tracking devices, *Twenty-Fourth European Conference on Information Systems (ECIS)*, İstanbul, Turkey.
- Pink S et Fors V. (2017), Self-tracking and mobile media: New digital materialities. *Mobile Media & Communication*, 5(3): 219-238.
- Sjöklint M. (2015), The measurable me: The Influence Of Self-tracking on the user experience. Frederiksberg: *Copenhagen Business School (CBS)*.
- Snipes RL, LaTour MS et Bliss SJ. (1999), A model of the effects of self-efficacy on the perceived ethicality and performance of fear appeals in advertising, *Journal of Business Ethics*, 19(3) : 273-285.
- Strecher VJ, McEvoy DeVellis B, Becker MH et Rosenstock IM. (1986), The role of self-efficacy in achieving health behavior change, *Health education quarterly*, 13(1): 73-92.
- Swan M. (2013), The quantified self: Fundamental disruption in big data science and biological discovery, *Big data*, 1(2): 85-99.
- Yang CH, Maher JP et Conroy DE. (2015), Implementation of behavior change techniques in mobile applications for physical activity, *American journal of preventive medicine*, 48(4): 452-455.
- White K, Habib R et Hardisty DJ. (2019), How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework, *Journal of Marketing*, 83(3): 22-49.