



**HAL**  
open science

# Une application mobile pour être plus écolo ? Oui, mais... : mise en évidence de la distance psychologique sur l'intention d'utilisation d'une application de mesure du CO2

Ulysse Soulat, Jeanne Lallement

## ► To cite this version:

Ulysse Soulat, Jeanne Lallement. Une application mobile pour être plus écolo ? Oui, mais... : mise en évidence de la distance psychologique sur l'intention d'utilisation d'une application de mesure du CO2. 38ème congrès international de l' AFM:, May 2022, Tunis, France. halshs-03681173

**HAL Id: halshs-03681173**

**<https://shs.hal.science/halshs-03681173v1>**

Submitted on 30 May 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.

**UNE APPLICATION MOBILE POUR ETRE PLUS ECOLO ? OUI, MAIS... :  
MISE EN EVIDENCE DE LA DISTANCE PSYCHOLOGIQUE SUR L'INTENTION  
D'UTILISATION D'UNE APPLICATION DE MESURE DU CO<sup>2</sup>.**

**ULYSSE SOULAT**

**DOCTORANT- LABORATOIRE CEREGE**

**UNIVERSITE DE LA ROCHELLE-IUT**

**15 RUE FRANÇOIS DE VAUX DE FOLETIER,**

**17026 LA ROCHELLE, FRANCE.**

**EMAIL : AYMERIC-ULYSSE.SOULAT@UNIV-LR.FR**

**JEANNE LALLEMENT**

**PROFESSEURE-LABORATOIRE CEREGE**

**UNIVERSITE DE LA ROCHELLE-IUT**

**15 RUE FRANÇOIS DE VAUX DE FOLETIER,**

**17026 LA ROCHELLE, FRANCE.**

**EMAIL : JEANNE.LALLEMENT@UNIV-LR.FR**

**UNE APPLICATION MOBILE POUR ETRE PLUS ECOLO ? OUI, MAIS... :  
MISE EN EVIDENCE DE LA DISTANCE PSYCHOLOGIQUE SUR L'INTENTION  
D'UTILISATION D'UNE APPLICATION DE MESURE DU CO<sup>2</sup>.**

Résumé : Cette recherche questionne l'intérêt d'un dispositif numérique dédié au suivi de l'empreinte carbone de ses déplacements en s'appuyant sur la littérature concernant l'adoption des innovations et la distance psychologique temporelle. L'analyse d'un corpus de cinquante-cinq entretiens individuels réalisés auprès d'un public de jeunes utilisateurs quotidiens de smartphones nous permet de comprendre que la distance temporelle influence la perception de l'utilité de l'application. Les résultats démontrent que l'utilisation de l'application dispose d'une utilité perçue différente si les données sont présentées sur le long terme ou sur le court terme. Nous discuterons de l'apport théorique et des intérêts managériaux dans un objectif de responsabilisation des usagers pour une mobilité plus durable.

Mots clefs : « Application mobile ; Distance psychologique ; Marketing mobile ; Mobilité urbaine ; Consommation responsable. »

**A MOBILE APPLICATION TO BE MORE ECO-FRIENDLY? YES, BUT...:  
HIGHLIGHTING THE PSYCHOLOGICAL DISTANCE ON THE INTENTION TO  
USE A CO<sup>2</sup> MEASUREMENT APPLICATION.**

Abstract: This research questions the interest of a digital device dedicated to tracking the carbon footprint of one's travels by drawing on the literature concerning psychological temporal distance. The analysis of a corpus of fifty-five individual interviews conducted with a public of young daily smartphone users allows us to understand that the temporal distance influences the perception of the utility of the application. The results show that the perceived usefulness of the application is different if the data is presented in the long term or in the short term. We will discuss the theoretical contribution and the managerial interests in the context of user empowerment.

Keywords : « Mobile application ; Psychological distance ; Mobile marketing ; Urban mobility ; Responsible consumption. »

# UNE APPLICATION MOBILE POUR ETRE PLUS ECOLO ? OUI, MAIS... : MISE EN EVIDENCE DE LA DISTANCE PSYCHOLOGIQUE SUR L'INTENTION D'UTILISATION D'UNE APPLICATION DE MESURE DE CO<sup>2</sup>.

## Introduction

Les Nations Unies se sont fixées 17 objectifs de développement durable pour transformer notre monde à l'horizon 2030. L'un de ces objectifs est : « *de prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions* »<sup>1</sup>. Parmi les mesures envisageables, cette recherche questionne les transports urbains et des déplacements individuels. En effet, 40% des émissions de gaz à effets de serre sont causées par les transports et plus de 60%<sup>2</sup> d'entre elles qui sont dues à nos déplacements individuels. Afin de lutter contre le changement climatique, nos pratiques doivent évoluer, voire changer drastiquement. Des organisations privées comme publiques agissent pour sensibiliser les citoyens aux impacts de leurs choix de mode de transport.

Les responsables marketing peuvent agir pour inciter à cette prise de conscience urgente. Ils peuvent contribuer à communiquer, informer et sensibiliser. Dans le cadre d'un appel à projet régional, cette recherche s'intéresse aux effets d'une application numérique pour changer les comportements. Plus en détail, notre recherche questionne l'intention d'utilisation d'une application qui permet de donner à chaque usager sa consommation CO<sub>2</sub> quotidienne en fonction de son comportement de mobilité urbaine. Il s'agit d'une application de suivi des données personnelles qui rejoint les nombreuses applications de self-tracking présentes sur le marché. Ces applications de self-tracking ont été largement popularisées depuis quelques années et concernent des domaines très diverses. Elles permettent de suivre le nombre de pas effectués, l'alimentation, la consommation d'eau, les données santé, ou encore le nombre de cigarettes fumées... La grande popularité de ces applications de self-tracking s'explique en partie par l'exceptionnelle croissance et popularité des portables. Début 2021, on estime que chaque utilisateur passe plus de 4 heures par jour sur son téléphone<sup>3</sup>. Mais encore faut-il que les individus adoptent ces applications, notamment une application de consommation de CO<sub>2</sub>. C'est la question managériale posée derrière cette recherche. Dans les recherches antérieures, différents modèles se sont intéressés aux déterminants de l'intention d'utilisation des innovations. La plupart des modèles s'accordent sur les mêmes variables importantes pour expliquer l'intention l'adoption d'une innovation. Ainsi, le modèle UTAUT met en exergue différentes variables explicatives, dont le rôle des attentes des usagers en termes de performance, d'efforts, le lien avec l'influence sociale, ainsi que les conditions facilitatrices, le rôle des habitudes et la valeur du prix. Ces recherches s'orientent autour des facteurs rattachés aux fonctions propres aux produits (Venkatesh, Morris et Davis, 2003 ; 2012). Plus précisément, des travaux s'intéressant aux applications de self-tracking par les consommateurs ont démontré l'importance première de son utilité perçue qui correspond au niveau de croyance d'un individu qu'une technologie peut lui être utile (Paluch, S., et Tuzovic, S.2019 ; Pfeiffer, 2016 ; Lupton, 2016 ; Granjon, 2013). Ce cadre théorique est-il adapté et suffisant pour étudier

---

<sup>1</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>

<sup>2</sup> <https://www.ademe.fr/expertises/mobilite-transports/chiffres-cles-observations/chiffres-cles>

<sup>3</sup> <https://wearesocial.com/digital-2021>

l'adoption d'une application de mesure de CO2 ? Dans le champ du marketing social, des recherches portant sur la perception du changement climatique et les comportements pro-environnementaux ont montré le rôle primordial du concept de « distance psychologique » (Chen, 2020 ; Singh et al., 2017). La distance psychologique est la perception qu'a un individu de la distance qui le sépare d'un objet, d'un risque ou d'un événement (Trope et Liberman, 2010). Ainsi, l'intention de s'engager dans un comportement visant à atténuer le changement climatique est expliquée par la distance psychologique perçue avec cet événement. Cette variable est-elle également explicative de l'adoption d'une technologie ? Faut-il l'ajouter aux variables UTAUT dans le cadre spécifique d'une innovation visant un changement de comportement vers plus de responsabilité ?

Pour répondre à cette question, une étude qualitative, composée de 55 entretiens, met en exergue l'importance de l'utilité perçue déjà mise en avant par la littérature (Venkatesh et al., 2012, 2003). Elle détaille également les sous-dimensions de la distance psychologique explicatives de l'adoption d'une application avec un bénéfice environnemental. Les implications managériales s'adressent aux décideurs privés et publics qui ont pour objectif le bien-être du plus grand nombre et l'éducation des individus pour réduire leur impact environnemental.

### **Cadrage théorique**

La littérature s'accorde sur la solidité du modèle « unifié d'acceptation et de l'utilisation de la technologie » (UTAUT) (Venkatesh et al., 2012, 2003). Celui-ci énonce les principaux antécédents de l'intention d'utilisation d'un dispositif numérique : l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, le plaisir perçu et l'influence sociale. Nombreuses recherches présentent l'utilité perçue comme le facteur le plus déterminant (Jin et al, 2020 ; Pfeiffer, 2016). Notamment, dans un contexte d'adoption des innovations de type self-tracking, Pfeiffer (2016) démontre que lorsque les individus utilisent des applications de santé, les variables du modèle UTAUT sont explicatives des motivations et de la fixation des objectifs. D'autres recherches ont traité de l'influence de la mesure de soi sur le comportement individuel en détaillant l'effet significatif du self-tracking sur la pratique d'une activité physique (Jin et al, 2020). Dans un autre domaine, celui de la gestion de son alimentation, la pratique du self-tracking peut modifier les comportements, et notamment diminuer les comportements non responsables et ainsi favoriser des conduites bénéfiques pour l'individu et pour un intérêt collectif (Quero et Crié., 2020).

La distance psychologique est une variable clé dans les travaux sur la conscientisation individuelle de l'urgence climatique (Singh et al., 2017 ; Spence et Pidgeon, 2010). Trope et Liberman (2010) définissent la distance psychologique selon quatre dimensions : 1) la distance expérientielle ou la probabilité qu'un événement se produise ; 2) la temporalité qui concerne le moment où un événement se produit ; 3) la dimension sociale ou le fait de vivre ou non un événement ; 4) la dimension spatiale ou la distance physique ou géographique avec l'événement. Plus l'individu considère l'élément, la personne ou l'objet distant de lui, moins l'individu y prêtera attention et plus ceux-ci lui paraîtront abstraits (Trope et Liberman, 2010 ; Liberman et Trope, 2008).

Singh et al (2017) indiquent que pour qu'une communication sur le changement climatique soit efficace, il faut communiquer sur l'immédiateté de la situation. En effet, les travaux sur le changement climatique indiquent qu'il est perçu par les populations comme un événement lointain et les événements psychologiquement éloignés sont moins importants pour les individus que les événements proches (Brügger, 2020). Dès lors, pour réduire cette distance

psychologique, les démarches marketing sur les risques environnementaux doivent veiller à fournir une meilleure explication des enjeux sur le court terme (Van der Linden et *al.*, 2014). Informer les consommateurs sur les effets sur le court terme de leur comportement est donc primordial. Il permet de réduire le gap entre attitude et comportement (Elhaffar et *al.*, 2020 ; White, K et *al.*, 2019).

Les quatre dimensions de la distance psychologique ont été mobilisées dans des recherches à visée de responsabilisation. Ainsi, sur la dimension expérientielle, Todorov et *al.*, (2007) précisent que l'implication des individus et l'intérêt porté aux moyens pour agir autrement augmentent à mesure que la probabilité qu'un évènement se produise croît. Concernant la dimension temporelle, des travaux démontrent que cette distance temporelle peut être due au manque de compréhension des individus sur l'intérêt que peut avoir un changement de comportement sur eux et leur entourage (Zwickle et Wilson 2013 ; Spence et *al.*, 2011). Ces auteurs préconisent alors une communication plus explicative sur le plan temporel. Concernant la dimension sociale, Guillard, (2019) souligne que dans un contexte de gaspillage d'objets, une forte distance sociale avec le futur bénéficiaire de l'objet conduit à un sentiment de gaspillage élevé. Enfin, sur la dimension géographique, un fort sentiment de proximité géographique ainsi qu'un fort sentiment de proximité temporelle par rapport à un évènement est corrélé à un plus grand intérêt. A l'inverse, les répercussions du changement climatique dans les pays en développement est perçu comme moins urgent et moins grave par les pays occidentaux (Reser et *al.*, 2012 ; Swim et *al.*, 2009).

## **Terrain et méthodologie**

La question des variables explicatives de l'adoption d'une application environnementale est adressée par une étude qualitative. Nous avons conduit 55 entretiens individuels. Les répondants ont été choisis en tenant compte de différents moyens de mobilité et des infrastructures à leur disposition. Ainsi nous avons interrogé 42 répondants de villes moyennes, et 13 d'habitants de grandes villes disposant de métros ou de trams. Les entretiens semi-directifs ont été effectués en face à face, auprès de jeunes étudiants et travailleurs âgés de 18 à 27 ans (Annexe 1). Les répondants ont également été catégorisés selon leurs usages des applications de self-tracking, confirmant ainsi la large popularité de ce type d'application. Le choix de la cible jeune correspond à une demande du financeur du projet s'intéressant au comportement du jeune public et spécifiquement à la mobilité urbaine dans un but environnemental. Par ailleurs, cette recherche empirique a une visée exploratoire en amont d'une étude quantitative reposant sur expérimentation à plus grande échelle. Le guide d'entretien était organisé autour de trois axes de comportements de consommation : 1. Utilisation des moyens de transport, 2. Utilisation d'applications de self-tracking ; 3. Perception de l'intérêt d'une application de mesure de CO2. Les entretiens ont duré en moyenne une heure. La démarche de recherche a été composée d'allers et retours entre la littérature et le terrain, à l'instar de méthodes interprétatives (Özçaglar-Toulouse et Cova, 2009). Pour l'analyse des entretiens, nous avons suivi la méthode d'interprétation de données qualitatives proposée par Spiggle (1994). Un codage des données a été établi comme suit : catégorisation, abstraction et dimensionnalisation pour chacun des entretiens avec des allers-retours usant de la littérature de référence (Spiggle, 1994). Les analyses ont ensuite été mises en commun entre les entretiens et les logiques des différents discours des répondants sont apparues (Thompson et *al.*, 2007 ; Thompson, 1997).

## **Résultats**

Les données collectées permettent de constater à quel point l'intention d'utilisation de l'application n'est pas si évidente. L'analyse des réponses fait apparaître deux variables fortement explicatives de l'intention d'adopter une application de mesure de CO2 : l'utilité perçue et la distance psychologique. La dimension de la distance psychologique la plus apparente dans le discours des répondants est la distance temporelle. Malgré la prédominance d'une vision générale à court terme des répondants, nous observons des différences selon la perspective de projection temporelle des répondants.

*Utilité perçue d'une application sur l'empreinte carbone des déplacements personnels.* L'analyse des verbatim met en évidence le lien déjà bien documenté dans la littérature entre utilité perçue et intention d'adoption. Lorsque l'individu perçoit fortement l'utilité l'application, il est davantage favorable à son adoption et entrevoit une meilleure utilité perçue : « je pense, si on est face à ce qu'on fait par jour grâce à ces applications, en fait, on se rend compte de l'impact que ça peut avoir aussi bien pour nous que pour les autres et là pour l'environnement. » (Marie). Léo indique également : « il faut plutôt penser en termes globaux et se dire, (si) ces populations-là, leur solution à elles c'est la voiture, ben comment est-ce qu'on peut eux les aider, comment est-ce qu'on peut les convaincre de passer à d'autres mobilités. ». Cette utilité perçue de l'application l'est avant tout pour des raisons sociales et collectives. Quand l'utilisateur perçoit l'utilité de la mesure de la consommation carbone pour la société dans sa globalité, et qu'il y voit un intérêt environnemental, son adoption est facilitée.

*Apport de la variable « distance psychologique temporelle » pour expliquer l'intention d'utilisation de l'application.* Dans un deuxième temps, notre analyse met en avant l'intérêt de la variable distance psychologique dans l'étude des facteurs antécédents d'adoption d'une application mesurant le CO2. Et en particulier, en quoi le croisement de la distance psychologique avec la nature de la dimension utilitaire perçue permet de caractériser l'information la plus utile pour les usagers. Les trois niveaux de notre analyse sont synthétisés dans le schéma en annexe (voir annexe 2).

En se basant sur l'analyse du corpus, nous pouvons dissocier trois groupes de répondants selon la perception de leur distance psychologique avec les problèmes environnementaux :

- les individus caractérisés par une forte distance avec l'urgence climatique, le problème de l'écologie n'est pas au cœur de leurs soucis, ce n'est pas leur priorité.
- les individus avec une faible distance psychologique, pour qui l'urgence climatique est pour tout de suite et il est important d'agir de suite.
- les individus entre les deux, percevant une distance modérée.

Pour chacun de ces usagers, l'utilité perçue de l'application ne repose pas sur les mêmes ressorts. De façon générale, l'utilité perçue d'une application de mesure de CO2 est assez faible. Les usagers n'en voient pas immédiatement l'intérêt. Mais ce qui est intéressant, c'est que l'intérêt perçu n'est pas le même suivant le ressenti de la distance psychologique avec les questions environnementales. Ainsi, pour le premier groupe, ressentant une forte distance psychologique, l'utilité perçue d'une telle application doit être personnelle, et celle-ci doit reposer sur des avantages individuels, sur l'intérêt pour chacun. A l'inverse, pour les groupes des consommateurs percevant une plus faible distance psychologique temporelle avec l'urgence climatique et environnementale, c'est la dimension sociale qui est la plus importante dans l'utilité perçue. La mesure du CO2, c'est bien pour tous, pour la planète, pour la société...

Le croisement de la distance psychologique et la dimension utilitaire observée permet de proposer un troisième degré d'analyse. Ainsi, il apparaît que les données de CO2 consommées

ont tout intérêt à être présentées différemment selon la distance psychologique temporelle perçue avec le réchauffement climatique et la dimension utilitaire observée. Pour les uns, on pourra insister sur les données en termes d'avantages immédiats, à court terme. Par exemple, « un trajet en vélo à la place de la voiture, c'est 1kg de CO2 de gagné » pour le premier groupe, percevant une forte distance et l'importance des dimensions individuelles. Pour le groupe plus conscient de l'urgence environnementale, et de sa dimension collective, on insistera sur le long terme et le gain à l'année par exemple d'un comportement plus vertueux.

## **Discussion et voies de recherche**

Nos résultats confirment l'importance de la variable « distance temporelle » dans l'adoption d'une technologie à dimension environnementale. Les modèles explicatifs de l'adoption des innovations ignorent la spécificité des dimensions sociales et sociétales de certaines innovations. En particulier, la distance temporelle, matérialisée par la perception temporelle de son impact environnemental, influence l'intention d'adopter une telle application. La littérature sur la distance psychologique nous a permis de montrer que la distance temporelle, dans notre recherche, est explicative de l'intention d'adopter une application et peut entraîner ici une utilité perçue moindre. Nombreux répondants n'identifient pas en quoi l'application peut leur être utile dans le futur et s'accordent sur une utilité personnelle insuffisante. Et pour les répondants qui visualisent l'application comme un investissement sur le long terme, ils le font pour des raisons sociales et environnementales. Ces résultats éclairent les raisons d'adoption d'une application à visée sociétale et environnementale. L'intention d'utilisation d'une application en lien avec des questions environnementales est dépendante de la distance temporelle perçue par le sujet avec le problème environnemental soulevé et ses conséquences.

Les conséquences managériales de ce résultat sont en lien direct avec la façon de formuler l'information. Les praticiens peuvent accentuer sur l'intérêt personnel lorsque des données sur le court terme sont communiquées et privilégier l'intérêt social et collectif lorsque des données sur le long terme sont présentées. En effet, chacune des applications peut présenter l'information par rapport à l'individu (ce qu'il consomme en CO2) mais aussi transformer cette consommation en intérêt collectif (la consommation d'une ville, d'un quartier, l'équivalent en arbre, en planète consommée.) Comme toute recherche, celle-ci présente des limites. L'étude s'est focalisée sur la dimension temporelle de la distance psychologique. Il serait intéressant d'approfondir cet angle de recherche pour comprendre l'impact des autres dimensions de la distance psychologique (spatiale, hypothétique, sociale...) afin de pouvoir observer des différences potentielles.



## Références

- Akerlof, K., Maibach, E. W., Fitzgerald, D., Ceden, A. Y., & Neuman, A. (2013). Do people “personally experience” global warming, and if so how, and does it matter?. *Global environmental change*, 23(1), 81-91.
- Brügger, A. (2020). Understanding the psychological distance of climate change: The limitations of construal level theory and suggestions for alternative theoretical perspectives. *Global environmental change*, 60, 102023.
- Guillard, V. (2019). Le gaspillage perçu des objets: une analyse par les théories de la distance psychologique et des niveaux de représentation. *Décisions Marketing*, (1), 11-32.
- Liberman, N., Trope, Y., McCrea, S. M., & Sherman, S. J. (2007). The effect of level of construal on the temporal distance of activity enactment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 143-149.
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205.
- Kim, Y. J., Park, J., & Wyer Jr, R. S. (2009). Effects of temporal distance and memory on consumer judgments. *Journal of Consumer Research*, 36(4), 634-645.
- Özçağlar-Toulouse N. (2009), Quel sens les consommateurs responsables donnent-ils à leur consommation ? Une approche par les récits de vie. *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 3, 3-23.
- Paluch, S., & Tuzovic, S. (2019). Persuaded self-tracking with wearable technology: carrot or stick? *Journal of Services Marketing*, 33(4), 436-448
- Quero, C., & Crié, D. (2020). Un modèle d'expérience consommateur et de création de valeur dans un contexte de bien-être: le cas du Quantified-Self dans un but de régulation pondérale. *Management Avenir*, (5), 15-38.
- Reser, J. P., Bradley, G. L., Glendon, A. I., Ellul, M. C., & Callaghan, R. (2012). *Public risk perceptions, understandings and responses to climate change and natural disasters in Australia, 2010 and 2011* (p. 246). Gold Coast: National Climate Change Adaptation Research Facility.
- Singh, A. S., Zwickle, A., Bruskotter, J. T., & Wilson, R. (2017). The perceived psychological distance of climate change impacts and its influence on support for adaptation policy. *Environmental Science & Policy*, 73, 93-99.
- Spence, A., & Pidgeon, N. (2010). Framing and communicating climate change: The effects of distance and outcome frame manipulations. *Global Environmental Change*, 20(4), 656-667.

Spence, A., Poortinga, W., Butler, C., & Pidgeon, N. F. (2011). Perceptions of climate change and willingness to save energy related to flood experience. *Nature climate change*, 1(1), 46-49.

Spiggle S. (1994), Analysis and interpretation of qualitative data in consumer research. *Journal of consumer research*, 21,3, 491-503.

Strathman A, Gleicher F, Boninger DS et Scott C (1994) The consideration of future consequences: weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 66(4): 742–752.

Swim, J., Clayton, S., Doherty, T., Gifford, R., Howard, G., Reser, J., ... & Weber, E. (2009). Psychology and global climate change: Addressing a multi-faceted phenomenon and set of challenges. A report by the American Psychological Association's task force on the interface between psychology and global climate change. *American Psychological Association, Washington*.

Trope Y. et Liberman N. (2010), Construal-level theory of psychological distance, *Psychological review*, 117, 2, 440-460.

Van der Linden, S. L., Leiserowitz, A. A., Feinberg, G. D., & Maibach, E. W. (2014). How to communicate the scientific consensus on climate change: plain facts, pie charts or metaphors?. *Climatic Change*, 126(1), 255-262.

Venkatesh V, Morris MG, Davis GB et Davis FD (2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly* 425-478.

Venkatesh V, Thong JY et Xu X (2012) Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly* 157-178.

White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49.

Zwickle, A., & Wilson, R. S. (2013). Construing risk: Implications for risk communication. In *Effective risk communication* (pp. 216-229). Routledge.

### Annexe 1. Liste des répondants

| Prénom   | Age    | Ville       | Cursus universitaire      | Applications de mesure de soi utilisées |                |              |               |         |                                  |
|----------|--------|-------------|---------------------------|---|----------------|--------------|---------------|---------|----------------------------------|
|          |        |             |                           | Sport / nombre de pas                   | Santé /Sommeil | Alimentation | Temps d'écran | Finance | Autres (cigarettes, eau, règles) |
| Valentin | 22 ans | La Rochelle | M2 Informatique           | ◆                                       |                |              |               |         |                                  |
| Ewan     | 19 ans | La Rochelle | L2 Informatique           | ◆                                       |                |              |               |         |                                  |
| Elora    | 25 ans | La Rochelle | M1 Langues                | ◆                                       | ◆              |              |               |         |                                  |
| Fabien   | 19 ans | La Rochelle | L2 Informatique           | ◆                                       | ◆              |              |               |         |                                  |
| Leatitia | 22 ans | La Rochelle | M2 Management du tourisme |   | ◆              | ◆            |               |         |                                  |
| Jeanine  | 27 ans | La Rochelle | M2 Biotechnologies        | ◆                                       | ◆              |              |               |         |                                  |

|           |        |             |   |   |   |   |   |  |   |
|-----------|--------|-------------|---|---|---|---|---|--|---|
| Yann      | 24 ans | La Rochelle | M2 Management du tourisme                 | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |  |   |
| Diane     | 19 ans | La Rochelle | L2 Sciences de la vie                     | ◆ |   |   |   |  |   |
| Gabrielle | 22 ans | La Rochelle | M1 Marketing digital                      | ◆ | ◆ |   |   |  | ◆ |
| Charlyne  | 20 ans | La Rochelle | L3 Droit                                  | ◆ |   |   |   |  |   |
| Lucas     | 22 ans | La Rochelle | M2 Management du tourisme                 | ◆ |   |   |   |  |   |
| Thélème   | 25 ans | La Rochelle | M2 Management du tourisme                 | ◆ |   |   |   |  |   |
| Mathieu   | 19 ans | La Rochelle | DUT 1 Informatique                        | ◆ |   |   |   |  |   |
| Leo       | 21 ans | La Rochelle | M1 Biochimie                              | ◆ | ◆ | ◆ |   |  |   |
| Mathilde  | 24 ans | La Rochelle | M2 Biologie industrielle                  | ◆ |   |   |   |  |   |
| Clémence  | 22 ans | La Rochelle | M2 Management du tourisme                 | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Pauline   | 19 ans | La Rochelle | DUT 2 Techniques de commercialisation     |   |   | ◆ |   |  |   |
| Axel      | 22 ans | La Rochelle | LP Administration et sécurité des réseaux | ◆ |   |   |   |  |   |
| Lucie     | 18 ans | La Rochelle | DUT 1 Génie civil                         | ◆ |   |   |   |  | ◆ |
| Théo      | 22 ans | La Rochelle | M1 Mathématique                           |   |   | ◆ |   |  |   |

|           |        |             |                                       |   |   |   |   |   |   |
|-----------|--------|-------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Mounir    | 22 ans | La Rochelle | LP Informatique                       | ◆ |   |   | ◆ |   |   |
| Camille   | 24 ans | La Rochelle | M2 Management environnemental         | ◆ |   | ◆ |   |   |   |
| Mathylde  | 19 ans | La Rochelle | DUT 2 Techniques de commercialisation | ◆ | ◆ |   |   |   |   |
| Titouan   | 22 ans | La Rochelle | M1 Management environnemental         | ◆ | ◆ |   | ◆ |   |   |
| Charlotte | 20 ans | La Rochelle | L1 Histoire-Géographie                | ◆ | ◆ |   |   |   |   |
| Léo       | 19 ans | La Rochelle | L2 Histoire-Géographie                | ◆ |   |   |   |   |   |
| Hiba      | 23 ans | Paris       | M1 Informatique parcours Données      |   | ◆ | ◆ |   |   | ◆ |
| Gaëlle    | 22 ans | La Rochelle | L2 Droit                              | ◆ | ◆ | ◆ |   |   |   |
| Samb      | 23 ans | La Rochelle | Informaticienne                       |   |   |   |   | ◆ | ◆ |
| Clément   | 18 ans | La Rochelle | L1 Informatique                       |   |   |   | ◆ |   |   |
| Amélie    | 20 ans | La Rochelle | L2 Langues                            | ◆ |   |   |   |   | ◆ |
| Marie     | 21 ans | La Rochelle | L3 Droit                              |   | ◆ | ◆ |   |   |   |
| Quentin   | 22 ans | La Rochelle | L2 Informatique                       | ◆ | ◆ |   |   |   |   |
| Zoé       | 18 ans | Montpellier | L2 Langues                            |   |   |   | ◆ |   | ◆ |

|           |        |             |  |   |   |   |   |  |   |
|-----------|--------|-------------|--|---|---|---|---|--|---|
| Odile     | 20 ans | Montpellier | L2 Economie                              | ◆ |   |   |   |  | ◆ |
| Jeanne    | 18 ans | Montpellier | L1 Mathématiques                         | ◆ |   |   | ◆ |  |   |
| Elisabeth | 20 ans | La Rochelle | L3 Histoire-Géographie                   | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Coraly    | 23 ans | Poitiers    | Conseillère en clientèle chez EDF        | ◆ |   |   |   |  |   |
| Marine    | 22 ans | Nancy       | M2 Santé public                          | ◆ |   | ◆ |   |  |   |
| Seleyna   | 22 ans | Poitiers    | M1 Marketing                             | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Meven     | 23 ans | Poitiers    | M1 Informatique                          | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Iris      | 26 ans | Paris       | Chargée de cours                         |   | ◆ |   |   |  |   |
| Anne      | 24 ans | Paris       | M2 Conseil et recherche en management    | ◆ | ◆ |   | ◆ |  |   |
| Julie     | 23 ans | Montpellier | Manager                                  | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Margaux   | 22 ans | Paris       | L2 Sciences politiques                   | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Goeffrey  | 26 ans | Poitiers    | Responsable d'équipe                     | ◆ | ◆ |   |   |  |   |
| Mathilde  | 24 ans | Paris       | M2 Ingénierie industrielle et management | ◆ |   |   |   |  | ◆ |
| Marion    | 23 ans | Tours       | Artiste                                  |   |   |   |   |  |   |
| Lucie     | 22 ans | Lyon        | L3 Langues                               | ◆ | ◆ |   |   |  |   |

|          |        |          |                             |   |   |   |   |  |   |
|----------|--------|----------|-----------------------------|---|---|---|---|--|---|
| Nais     | 26 ans | Angers   | Ingénieur d'expérimentation | ◆ |   |   |   |  |   |
| Roukaiya | 22 ans | Lyon     | Hôtesse aéroportuaire       | ◆ |   | ◆ |   |  |   |
| Pauline  | 24 ans | Lyon     | Responsable de caisse       | ◆ |   | ◆ |   |  |   |
| Coline   | 22 ans | Poitiers | Comptable                   | ◆ |   |   |   |  | ◆ |
| Léa      | 23 ans | Paris    | Greffier                    | ◆ | ◆ | ◆ |   |  |   |
| Gregory  | 24 ans | Poitiers | Informaticien               |   |   |   | ◆ |  | ◆ |

## Annexe 2 : Distance psychologique et utilité perçue de l'application de CO<sup>2</sup>.

### INTENSITÉ DE LA DISTANCE PSYCHOLOGIQUE AVEC LES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

