Étude de l'effet de l'optimisme comparatif sur l'adoption de comportements pro-environnementaux et du rôle déterminant du contrôle perçu

Lucie Madar

▶ **To cite this version:**

Lucie Madar. Étude de l'effet de l'optimisme comparatif sur l'adoption de comportements pro-environnementaux et du rôle déterminant du contrôle perçu. Psychologie. 2022. dumas-03725101

HAL Id: dumas-03725101

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03725101

Submitted on 15 Jul 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.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Mémoire de recherche de Master 2 de psychologie sociale et environnementale

---

Etude de l'effet de l'optimisme comparatif sur l'adoption de comportements pro-environnementaux et du rôle déterminant du contrôle perçu.

MADAR Lucie

Sous la direction de Florence Dumas

Remerciements

Un grand merci à Daniel, Diane, Gerardo, Georges, Michèle et Youri pour leur soutien, à Florence Dumas pour son encadrement de qualité et à Jonathan Del-Monte pour sa pédagogie et ses précieuses explications.

Je tiens à remercier également Karine Weiss, Oscar Navarro et Elsa Causse pour leurs enseignements, leur implication et leur confiance.

Une pensée pour Denis Hilton dont l'enseignement et l'engagement environnemental m'ont menée à choisir cette voie.

Résumé

L'optimisme comparatif est l'un des biais les plus robustes, consistants et prévalents étudiés en psychologie. Il consiste à sous-estimer notre probabilité de subir des conséquences négatives d'une menace par rapport à autrui. Une controverse existe quant à l'effet positif ou négatif qu'il aurait sur l'adoption de comportements de protection. Les recherches dans le domaine de la santé, trouvent globalement un effet très faible de ce biais sur les comportements. Peu de recherches ont cependant été menées sur des comportements effectifs et moins encore sur des comportements pro-environnementaux. Cette étude, a permis d'étudier l'effet sur les comportements de la manipulation du sentiment de contrôle sur la menace. Les 170 participants retenus étaient aléatoirement placé dans deux groupes expérimentaux d'effectifs identiques, recevant un message écologique différent. Un questionnaire en ligne proposant des échelles de Likert permettait de mesurer leurs perceptions des risques sanitaires et environnementaux, leur recours à un traitement défensif de l'information et leurs intentions de changements comportementaux. Les comportementaux effectifs étaient également étudiés en proposant plusieurs tâches postérieures à la lecture du message. Les résultats indiquent la présence d'optimisme comparatif pour des risques environnementaux globaux bien que de manière moins marquée que pour des risques sanitaires. Nous observons un effet différencié de l'optimisme comparatif selon la nature de la menace puisqu'il prédit positivement les comportements de prévention des risques sanitaires mais négativement les intentions comportementales liées aux menaces écologiques. Nos résultats semblent indiquer que le contrôle perçu de la menace (plus faible pour les risques environnementaux) permettrait d'expliquer cette différence, mais aussi l'effet général de l'optimisme comparatif sur les comportements, soutenant ainsi l'hypothèse de Schwarzer (1994) d'un optimisme comparatif pouvant être soit fonctionnel soit défensif. Un faible contrôle était lié à un traitement défensif du message, lui-même lié à une moindre adoption de comportements de prévention. Ces résultats et les implications de ceux-ci pour la promotion de comportements écologiques sont discutés.

Abstract

Optimism bias is one of the most robust, consistent, and prevalent biases studied in psychology consisting of underestimating one's probability of suffering negative consequences from a threat in comparison to similar others. There is controversy over the positive or negative effect it may have on the adoption of protective behaviors. Research in the field of health, reveals a very weak overall effect of this bias on behavior. Little research has been conducted on actual behaviors and even less on pro-environmental behaviors. In this study, we measured the effect on behaviors of manipulation on the feeling of control over the threat. Our 170 participants were randomly assigned to two experimental groups of identical numbers, receiving a different ecological message. An online survey, using Likert scales, measured their perceptions of control over health and environmental threats, their use of defensive information processing and their intentions for behavioral change. Effective behaviors were also studied by proposing several tasks after reading the message. Results indicate that optimism bias is present for global environmental risks, although less markedly than for health risks. We observe a differentiated effect of optimism bias depending on the nature of the threat since it positively predicts health risk prevention behaviors but negatively predicts behavioral intentions linked to ecological threats. Our results indicate that perceived threat control (weaker for environmental risks) may explain this difference as well as the general effect of optimism bias on behaviors, thus supporting Schwarzer's (1994) hypothesis where an optimism bias can be either functional or defensive. Low control was linked to defensive processing of the message, itself linked to minimal adoption of preventive behaviors. These results and their implications for the promotion of ecological behaviors are discussed.

Table des matières

Remerciements....2

Résumé....3

1. Introduction....7

1. 2. Revue bibliographique de la littérature....9
1. 2. 1. L'optimisme comparatif....9
1. 2. 2. Stratégies d'adaptation....12
1. 2. 3. Contrôle perçu....13
1. 2. 4. Optimisme comparatif environnemental et distance psychologique....14
1. 2. 5. Les problématiques environnementales liées à l'élevage bovin....19

2. Hypothèses générales....20

3. Méthodologie....20

3. 1. Procédure....20
3. 2. Echantillon....21
3. 3. Pré-tests....21
3. 4. Questionnaire et variables....21
3. 4. 1. Présentation et confidentialité....22
3. 4. 2. Données socio-démographiques et contact....22
3. 4. 3. Article....22
3. 4. 4. Induction du sentiment de contrôle....22
3. 4. 5. Evaluation du traitement défensif....22
3. 4. 6. Elaboration du traitement de l'information....24
3. 4. 7. Vérification de l'induction du contrôle de la menace....24
3. 4. 8. Optimisme comparatif....24
3. 4. 9. Intentions comportementales....25
3. 4. 10. Comportements effectifs....25

4. Hypothèses opérationnelles....27

5. Résultats....27

5. 1. Analyses descriptives des données démographiques....27
5. 2. Contrôle de l'induction....28
5. 3. Scores de contrôle perçu....28
5. 4. Test de l'hypothèse 1....28
5. 5. Test de l'hypothèse 2....29
5. 6. Test de l'hypothèse 3....32
5. 7. Test de l'hypothèse 4....34
5. 8. Analyses complémentaires....37

6. Discussion....37

7. Conclusions....43
8. Bibliographie....44
9. Annexes....64
Annexe 1 : Les méthodes directes et indirectes d'évaluation de l'OC....64
Annexe 2 : Questionnaire Qualtrics....65
Annexe 3. Tableaux....98

1. Introduction

La situation environnementale globale est devenue une préoccupation mondiale depuis le rapport Brundtland de 1987 de la commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations-Unies. La conscience de la gravité et de la globalité du problème a mené les nations à se réunir de nombreuses fois et les rapports scientifiques sur l'environnement comme celui du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (2022) sont sans appel : à moins de réductions rapides des émissions de gaz à effet de serre, le réchauffement climatique aura des conséquences de plus en plus dramatiques pour l'humanité et les écosystèmes. L'inflation médiatique autour du sujet semble avoir permis une conscientisation générale de l'urgence de la situation. Par exemple, dans une étude de 2013 menée par la firme Pew Research Center, plus de la moitié des participants (52 %) positionnaient l'environnement en première place des priorités mondiales. D'autres recherches relèvent des attitudes pro-environnementales et des intentions comportementales écologiques chez la majorité des répondants (Directorate-General for Communication (European Commission) et al., 2014; Kang et al., 2012; Leiserowitz & Allen, 2003).

Malgré cela, les résultats en termes de changements comportementaux ne sont pas à la hauteur (Barber, 2003 ; Cincerra & Krajhanzl, 2013 ; Kilbourne & Pickett, 2008 ; Lorenzoni, Nicholson-Cole, & Whitmarsh, 2007 ; Pogutz & Micale, 2011 ; Whitmarsh, 2009). De nombreux chercheurs ont tenté d'expliquer cette asymétrie entre l'attitude et les comportements pro-environnementaux (De Young, 1986 ; Knussen & Yule, 2008 ; Meijers & Stapel, 2011 ; Pahl et al., 2005 ; Rabinovich et al., 2010). En psychologie sociale, l'écart entre attitudes et comportement est une question ancienne. De plus, pour les risques environnementaux, leur globalité et leur (relative) distance temporelle représentent une difficulté supplémentaire. Une grande quantité de facteurs explicatifs ont été proposés pour expliquer le décalage entre la connaissance des risques et les comportements pro-environnementaux. Selon Korai (2015), ces facteurs sont de trois ordres : cognitifs (Hines et al., 1986 ; Hungerford & Volk, 1990 ; Jager, 2000 ; Kalafatis et al., 1999 ; Robinson & Smith, 2002 ; Smith et al., 2008), émotionnels (Allen & Ferrand, 1999 ; Chawla, 1999 ; De Groot & Steg, 2007 ; Steg et al., 2005 ; Stern et al., 1993 ; Szagun & Pavlov, 1995) et structurels

(Gärling & Schuitema, 2007 ; Geller, 2002 ; Lindenberg & Steg, 2007 ; Steg & Vlek, 2009 ; Stern, 2000).

La littérature environnementale observe que le scepticisme et les émotions négatives font partie des facteurs qui influencent le plus négativement l'engagement écologique (Morton et al., 2011 ; O'Neill & Nicholson-Cole, 2009 ; Tobler et al., 2012). De même, les travaux en psychologie positive considèrent que l'optimisme dispositionnel représente un puissant levier motivationnel. Celui-ci peut être défini comme un trait de personnalité stable (dans le temps et dans les différents contextes) caractérisé par des « attentes favorables généralisées des individus envers leur avenir » (Carver et al., 2010). Il favorise l'adoption de comportements offrant des bénéfices sur le long terme pouvant contrecarrer les émotions négatives (Carver et al., 2010 ; Cheung et al., 2013 ; Cozzarelli, 1993 ; Gillham et al., 2002 ; Scheier et al., 1994 ; Scheier & Carver, 1985 ; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000 ; Shepperd et al., 2005 ; Taylor et al., 2010). Pourtant, la communication relative à l'environnement a tendance à opter pour un discours faisant appel à des émotions négatives (images catastrophistes, discours effrayants ou culpabilisants, etc.), ce qui contribue, à terme, à réduire le niveau d'implication écologique des populations (Doulton & Brown, 2009 ; Hulme, 2009 ; Kollmuss & Agyeman, 2002 ; Sundblad et al., 2007).

Mais l'optimisme n'est pas seulement un trait de personnalité. Il peut également apparaître lors de comparaison à autrui et constituer un biais cognitif. L'optimisme comparatif (ci-dessous « OC ») est défini comme « la tendance des individus à croire qu'ils ont plus de chance que leurs pairs de vivre des événements heureux et moins de chance qu'autrui de faire l'expérience d'événements négatifs » (Weinstein, 1980). Ce phénomène a été mis en évidence en 1980 par Neil D. Weinstein (1980) sous l'appellation « *unrealistic optimism* » ou « optimisme irréaliste ». Cet auteur avait interrogé des étudiants sur leur probabilité subjective de vivre quarante-deux situations, positives ou négatives. Il trouva de l'OC pour une majorité d'items. Suite à cette découverte, l'impact de ce phénomène, notamment sur les mesures préventives dans le domaine de la santé, a été étudié dans plusieurs centaines d'études. Les méta-analyses (Klein & Helweg-Larsen, 2002) et les revues de questions (Armor & Taylor, 1998 ; Helweg-Larsen & Shepperd, 2001 ; Shepperd et al., 2002) ont confirmé que ce biais est l'un des plus robustes, consistants et prévalents étudiés en psychologie (Sharot, 2011). Il est

retrouvé dans toutes les catégories socio-professionnelles, chez les hommes comme chez les femmes et à tous les âges et niveaux d'éducation. Cependant, il existe une controverse dans la littérature autour de la manière dont il impacte l'adoption de mesures préventives. Nous verrons que si pour certains chercheurs l'OC représente un obstacle aux changements comportementaux, pour d'autres, il pourrait à l'inverse s'avérer fonctionnel, à l'instar de l'optimisme dispositionnel. Par ailleurs, si l'OC a beaucoup était étudié dans le domaine de la santé, encore peu de recherches existent au sujet de son rôle dans l'adoption de mesures pro-environnementales.

1. 1. Question de recherche

Cette étude visait à observer le rôle joué par l'OC dans la promotion de comportements pro-environnementaux. Nous nous sommes demandé s'il pouvait constituer un frein à la mise en place de mesures préventives ou si, au contraire, il pouvait les renforcer. Nous avons cherché à déterminer si ces deux effets pouvaient en fait cohabiter. Dans ce cas, nous voulions examiner si l'activation de l'un ou de l'autre pouvait dépendre de facteurs tels que le contrôle perçu sur la menace ou les stratégies d'adaptation mis en place pour affronter ces risques.

La revue de la littérature nous permettra de présenter les principales recherches sur l'optimisme comparatif. Nous nous arrêterons plus particulièrement sur celles conduites dans le domaine de l'environnement. Nous évoquerons également plus brièvement la littérature sur les stratégies d'adaptation et sur le contrôle perçu. Les hypothèses de recherche et la procédure expérimentale seront ensuite exposées.

1. 2. Revue bibliographique de la littérature

1. 2. 1. L'optimisme comparatif

Dès les années 1970, des chercheurs mettent en évidence une tendance aux illusions positives (Langer & Roth, 1975 ; Lerner & Miller, 1978 ; Larwood, 1978). Il s'agit de croyances positives irréalistes des individus envers eux-mêmes ou des personnes proches. Nous surestimons par exemple notre contrôle des événements (Langer & Roth, 1975). L'illusion de supériorité de soi (Buunk & Van Yperen, 1991), ce biais cognitif également

nommé effet supérieur à la moyenne (*better-than-average-effect*), désigne la tendance à surestimer nos capacités comparativement à celles d'autrui (Alicke et al., 1995). Ces illusions positives provoquent des émotions agréables qui auront des effets positifs sur le bien-être psychique mais aussi physique des individus (Bruinincks & Malle, 2005). En modifiant positivement les ressentis et en déformant la perception de situations défavorables, elles permettent aussi le maintien d'une estime de soi positive (Taylor, Wayment & Collins, 1993). Elles modifient aussi les attentes, les stratégies de coping et les actions menées et peuvent entraîner une hausse des performances et de la satisfaction générale de vie (Bailey et al., 2007 ; Carver et al., 1989 ; Elliot & Olver, 2007 ; Myer & Diener, 1995 ; Scheier & Carver, 1992 ; Nes & Segerstrom, 2006 ; Snyder, 2002 ; Weintraub & Carver, 1986 ; Yahne & Miller, 2003). Mais si cette forme d'optimisme permet une régulation des affects, nous pouvons nous interroger sur l'effet qu'il aura sur la mise en place de comportements de protections.

Les travaux dans le domaine de la santé montrent que le sentiment de vulnérabilité est positivement corrélé aux changements comportementaux (Ajzen & Fishbein, 1975 ; Becker, 1974 ; Becker & Janz, 1984). De même, la perception du risque est positivement corrélée aux comportements de prévention (Burger & Burns, 1988 ; Klein, 1977 ; Sheer & Cline, 1994). Plusieurs études obtiennent une corrélation négative entre OC et comportement de prévention (Davidson & Prkachin, 1997 ; Guppy, 1993 ; Higgins et al. 1997 ; Perloff, 1983 ; van der Plight, 1994). L'OC rendrait subjectivement moins important le respect de ses mesures et moins graves les comportements à risque, augmentant de fait la fréquence de ces comportements (Weinstein, 1980). Se pensant à l'abri des conséquences, les individus ne prendraient pas les mesures adéquates. Selon Milhabet (2010), cet impact négatif serait proportionnel à la menace. Les réponses défensives augmenteraient proportionnellement aux affects négatifs pour restaurer le sentiment de contrôle.

Cependant, la valeur prédictive sur les comportements observés semble très faible (Otten & van der Plight, 1992 ; van der Plight, 1998). Dans le domaine de la sécurité routière, Gröeger et Grande (1996) ne trouvent, par exemple, aucun lien entre OC et performance.

Au-delà du fait qu'il ne constitue pas un frein (important) à l'adoption de comportements préventifs, l'OC pourrait, dans certaines conditions, la favoriser voire

constituer un outil de prévention (Verlhiac, Bonnet, & Ranucci, 2006). En augmentant la sensation de contrôle des individus sur les menaces, l'OC pourrait les encourager à persévérer dans leurs efforts (Taylor & Brown, 1988). L'objectif apparaîtrait comme mentalement plus accessible et plus réalisable, amenant à ressentir une plus grande confiance en l'atteinte des objectifs et à investir plus d'efforts dans l'adoption de comportements (Scheier et Carver, 1992). Les recherches sur l'OC représentent un changement important par rapport aux approches classiques de l'esprit et du comportement, car elles suggèrent que nous avons développé des mécanismes d'apprentissage pour prédire de manière erronée les événements futurs, afin d'obtenir de meilleurs résultats que des croyances impartiales (Sharot, 2011). L'OC, à l'instar des autres illusions positives, a des conséquences positives sur la santé psychologique (Bauman & Siegel, 1987) le confort psychologique (Ruthig & Chipperfield, 2007 ; Taylor & Brown, 1988), l'acceptation de la maladie et les efforts de prévention (Affleck et al., 1987), le sentiment d'efficacité, la réduction de l'anxiété et conséquemment, sur la motivation, la persévérance, l'enthousiasme et les efforts de prévention (Taylor & Brown, 1994). Il pourrait donc être inutile, voire contre-productif, de tenter de corriger ce biais. Certains auteurs recommandent même de le maintenir volontairement afin de protéger la santé mentale de l'individu (Taylor & Brown 1988, 1994).

L'OC est aussi l'expression d'un sentiment de prudence, d'une surestimation de nos propres comportements préventifs (Desrichard, Veriac & Milhabet, 2001 ; Spira & Bajos, 1993). De manière générale, l'information sur nos propres actions étant plus saillante, riche et disponible que celle sur les actions d'autrui, nous serions capables de la rendre présente de manière automatique, lors d'une comparaison, au détriment des informations particulières d'autrui que nous sous-estimerions donc. Certains auteurs parlent d'« égocentrisme cognitif » (Chambers, 2003 ; Eiser et al., 2001 ; Klar & Giladi, 1999 ; Kruger, 1999 ; Weinstein & Lachendro, 1982). Le modèle « singulier-distributionnel » (Klar, 1996) généralise même cet effet en observant un traitement différentié pour une cible de comparaison singulière, spécifique, individuée (que l'on aura tendance à favoriser) ou au contraire stéréotypée et générale. « Cette disparité engendrerait typiquement de l'OC [...] en faveur de la cible familière ou singulière même lorsque les cibles singulières et généralisées représentent

exactement le même échantillon de personnes » (Klar, 1996). Il s'agit là d'une explication « cognitive » de l'OC.

Face aux résultats apparemment inconsistants sur l'effet positif ou négatif de l'OC sur l'adoption des comportements préventifs, Schwarzer (1994) fait l'hypothèse d'une double forme d'optimisme comparatif : défensive et fonctionnelle. Dans son aspect défensif l'OC consisterait à une minimisation des risques et donc de l'importance des mesures préventives. Dans son aspect fonctionnel, il renforcerait le sentiment d'efficacité personnelle, facilitant alors l'adoption de ces mesures. Pour Chappé (2007) également, l'OC défensif, lié à trop d'affect et donc au contrôle de la peur et à la défense de soi ne serait pas compatible avec les efforts de prévention à l'inverse de l'OC « fonctionnel ».

Mais qu'est-ce-qui orienteraient l'individu vers l'une ou l'autre de ces formes d'optimisme ? C'est ce que nous tenterons d'éclaircir à présent.

1. 2. 2. Stratégies d'adaptation

Selon une explication motivationnelle de l'OC, l'information serait rejetée à cause du stress qu'elle produit. Un stress peut être défini comme la perception d'un écart défavorable entre les exigences (physiques ou psychologiques) d'une situation et l'évaluation des ressources (biologiques, psychologiques ou sociales) dont nous disposons pour y faire face (Sarafino, 2012). Dans certains cas, un stress trop intense ne permettrait pas à l'individu de mettre en place les mesures préventives adaptées. Cette explication peut être éclairée par le modèle duel de gestion du stress (Lazarus & Folkman, 1984) selon lequel, face à la perception d'une menace stressante, les stratégies d'adaptation (« *coping* ») endosseraient deux fonctions principales. Elles pourraient permettre de modifier le problème à l'origine du stress grâce à la mise en place de comportements adaptés, mais elles pourraient aussi se centrer sur la régulation des émotions pour retrouver l'homéostasie (état d'équilibre psychique) rompue par l'information anxiogène (Lazarus & Folkman, 1984 ; Lazarus & Launier, 1978). Dans l'expérience princeps, Lazarus et Folkman (1984) proposaient aux participants de décrire leurs réactions face à soixante-sept évènements perturbants (*Ways of Coping Checklist*). Les analyses factorielles concluaient à l'existence de huit facteurs répartis en deux méta-stratégies : celle centrée sur le problème et celle centrée sur l'émotion. La première regroupe la

résolution du problème (recherche d'informations, élaboration de plans d'action) et l'affrontement de la situation (actions directes pour modifier le problème). La stratégie centrée sur l'émotion peut, elle, prendre plusieurs formes : émotionnelle (i.e. exprimer ses émotions), cognitive (i.e. transformer la signification de la situation) ou encore comportementale (i.e. rechercher de distractions).

Ojala (2012) montre que l'engagement pro-environnemental est favorisé par les stratégies centrées sur le problème (traitement systématique, recherche d'information) mais aussi par l'une des stratégies centrées sur l'émotion : la réinterprétation positive de la situation. Une autre stratégie centrée sur l'émotion, la distanciation (déni, évitement) était, par contre, négativement corrélée aux comportements. Comparativement à la stratégie centrée sur le problème, la stratégie de réinterprétation positive était liée à plus d'émotions positives, à plus d'optimisme quant à l'avenir et à plus de satisfaction. Parmi les participants utilisant une stratégie centrée sur le problème, la réinterprétation positive et l'optimisme quant à l'avenir agissaient comme modérateurs, abaissant les ressentis négatifs. Dans une autre étude, l'autrice observe à nouveau une différence entre un optimisme « constructif », ayant une influence positive sur les comportements pro-environmentaux et un optimisme « de déni ». Elle conclut que l'optimisme (dispositionnel) peut être un levier motivationnel si l'on contrôle le phénomène de déni.

1. 2. 3. Contrôle perçu

Comme nous l'avons vu, le type de traitement de l'information et la réponse comportementale et émotionnelle à un message sont conditionnés par la capacité individuelle ressentie à faire face à la menace (contrôle perçu). Ainsi, si le message offre des recommandations que l'individu juge aptes à enrayer la menace et si ce dernier se juge lui-même capable de les réaliser, alors ce message lui permettra de contrôler le danger et non plus seulement l'émotion négative qu'il provoque. La corrélation entre perception de la menace et actions de prévention est ainsi déterminée par la faisabilité des recommandations (Maddux & Rogers, 1983). De même, un manque de contrôle perçu est positivement corrélé à des stratégies de faire-face centrées sur la régulation de l'émotion (Slovic, 1987). Concentrer l'attention de l'individu sur les solutions (« *comment* réduire l'utilisation de sacs en

plastique ? ») plutôt que sur les raisons (« *pourquoi* réduire cette utilisation ») engendre une plus grande volonté d'action (Pahl, 2010). Cet effet doit être plus amplement testé dans le domaine des comportements pro-environmentaux (Pahl et al., 2014) et pourrait avoir des applications importantes dans la communication autour des enjeux environnementaux.

L'OC est, lui, corrélé positivement à l'efficacité personnelle perçue (Hilton et al., 2011) et à la perception de contrôlabilité (Milhabet, 2010). Il est aussi négativement corrélé aux risques sociaux (Hilton et al., 2011). Selon Courbet et al. (2001), un OC associé à un sentiment d'efficacité fort engendrerait des changements comportementaux alors qu'il n'en engendrerait pas s'il est associé à un faible sentiment d'efficacité. L'OC pourrait être lié non à une sous-estimation du risque pour soi, mais une perception avantageuse de sa propre capacité à faire des efforts pour se protéger d'un risque, comparativement à celle d'autrui (Desrichard et al. 2001 ; Hatfield & Job, 2000 ; Joireman et al., 2001 ; Karp, 1996). Cette explication est consistante avec la théorie de l'illusion de supériorité évoquée plus haut. Bergquist (2020) montrent ainsi une estimation auto-avantageuse de la quantité de comportements pro-environnementaux effectués chez plus de 50 % des répondants contre seulement 8,6 % d'estimations auto-défavorables.

1. 2. 4. Optimisme comparatif environnemental et distance psychologique

L'OC a été peu étudié dans le domaine des risques environnementaux. Pourtant, son étude est particulièrement importante du fait de la nature particulière de ces risques, de leur relative récence et de leurs conséquences dramatiques sur les écosystèmes et les sociétés humaines.

1. 2. 4. 1. Effets de la distance psychologique des risques environnementaux

Trope et Liberman (2003) ont développé le concept de distance psychologique (ci-dessous « DP ») pour décrire l'expérience subjective de percevoir une chose (un événement, une personne, etc.) comme psychologiquement lointaine de soi (abstraite). La DP est constituée de différentes facettes. Prenons l'exemple d'un risque environnemental pour lequel elle peut être temporelle (le risque semble lointain), sociale (le risque ne concerne que d'autres

groupes sociaux), géographique (le risque concerne d'autres zones) ou encore hypothétique (le risque n'est pas perçu comme réel ou certain).

Les risques environnementaux, notamment ceux liés au changement climatique sont caractérisés par leur abstraction, appelé « haut niveau de représentation ». Ils sont structurellement uniques du fait de leur complexité et de leurs « potentiels changements non linéaires et rapides » (Palh et al., 2014). Ils sont perçus comme distants temporellement (Leiserowitz, 2005 ; Palh et al., 2014), géographiquement (Spence & Pidgeon, 2010) et socialement (Pahl & Boomsma, 2011 ; Smith & Joffe, 2013). Les individus et le système sociétal, en revanche, sont adaptés pour des risques à court terme aux effets spécifiques, immédiats et linéaires. Les risques à long terme et à grande échelle sont-ils alors à même de générer le stress – souvent présenté comme un déclencheur de l'OC – et la motivation à agir ?

Comme le fait remarquer Uzzel (2000) plus le risque est perçu comme distant et global plus la sensation d'impotence et la diffusion de la responsabilité sont importantes. Des études montrent, en effet, que des risques environnementaux engendraient moins de sentiment de contrôle (Homburg et al., 2007 ; Lorenzoni et al., 2007 ; Ojala, 2012 ; Stoll-Kleeman et al., 2001) et moins de comportements préventifs (Ainslie et Haslam, 1992 ; Gjesme, 1996) lorsqu'ils sont distants. Or, les individus ont tendance à sous-estimer l'occurrence des évènements peu fréquents. C'est ce que Pawlik (1991) appelle la « psychophysique des évènements de faible probabilité ». Ceci pourrait encore augmenter la distance psychologique ressentie dans les pays où les désastres liés au changement climatique sont relativement rares. De même, la facilité de rappel d'un événement détermine le jugement que l'on portera (Tversky & Kahneman, 1974).

Les recherches ont montré qu'il est possible d'augmenter le taux d'adoption de comportements pro-environnementaux en augmentant le niveau de certitude d'occurrence des événements environnementaux (Kortenkamp & Moore, 2006).

Fleury-Bahi et al. (2008) faisaient varier la taille de la cible de comparaison (individu, habitants de sa ville, de son pays, du monde). La perception du risque augmentait proportionnellement à l'échelle de la cible. Le risque était considéré comme faible pour soi mais élevé pour l'humanité. Ils concluaient que, même si les individus sont convaincus de

« l'urgence climatique », ils ne craignent pas d'être directement affectés. Pourtant, Spence et al. (2012) observaient la conviction que le changement climatique peut affecter à la fois des zones proches comme lointaines et des personnes similaires comme étrangères. Cependant, plus le risque était perçu comme proche (géographiquement et socialement), plus l'inquiétude et les intentions comportementales augmentaient. De nombreuses recherches confirment le lien entre réduction de la distance psychologique et augmentation de l'adoption d'attitudes, d'intentions et de comportements pro-environmentaux (Arnocky et al., 2014 ; Evans et al., 2014 ; Kousky et al., 2010 ; Milfont & Gouveia, 2006 ; Rabinovitch et al., 2010).

1. 2. 4. 2. Optimisme comparatif et distance psychologique.

La distance psychologique réduit-elle ou augmente-t-elle l'optimisme comparatif ? Si le stress est une cause de l'émergence de l'OC, la distance psychologique caractérisant les risques environnementaux pourraient donc rendre « inutile » cet OC en abaissant le stress ressenti. L'OC existe-t-il alors pour ces risques ?

C'est en effet le cas puisque de l'OC est observé même pour des risques rares (Chambers et al., 2003) et des menaces environnementales (Burger & Palmer, 1992 ; Gifford et al., 2011 ; Haans et al. 2011 ; Helweg-Larsen, 1999 ; Pahl et al., 2005, Weinstein, Klotz, & Sandman, 1988 ; Weinstein, Lyon, Rothman, & Cuite, 2000). En moyenne, les individus pensent qu'ils seront moins affectés par les problèmes environnementaux que les autres (Haans et al. 2011). Une étude trouve de l'OC vis-à-vis de 22 risques environnementaux (Pahl et al., 2005) à la fois chez des activistes environnementaux et chez des non activistes. Il est également observé pour des menaces telles que les tremblements de terre (Burger & Palmer, 1992), l'exposition au radon (comparativement à des gens de la même communauté) (Weinstein, Klotz, & Sandman, 1988). Gifford et al. (2011) trouvent aussi de l'OC spatial (i.e. mieux ici qu'ailleurs) quant à la situation environnementale dans 15 des 18 pays étudiés.

Certaines recherches ont même montré que la distance psychologique pouvait augmenter l'OC. À l'inverse, l'expérience personnelle de catastrophes (distance expérientielle faible) diminurait l'OC (Helweg-Larsen, 1999 ; Weinstein, Lyon, Rothman, & Cuite, 2000).

Selon le modèle singulier / distributionnel (Klar et al., 1996), les individus pourraient même ressentir plus d'OC lorsque l'évènement négatif est fréquent, car il serait perçu comme fréquent dans la population générale, mais pas forcément pour soi (Price et al., 2002). L'OC et la fréquence sont en effet corrélés positivement avec la méthode indirecte de mesure de l'OC mais négativement avec la méthode directe (Cf. Annexe 1 pour une définition des méthodes directes et indirectes d'évaluation de l'OC).

1. 2. 4. 3. Impact de la distance psychologique et de l'OC sur les intentions comportementales et les comportements écologiques.

a) Intentions pro-environnementales

Une étude (Bergquist, 2020) montre une légère baisse de celles-ci lorsqu'un biais de supériorité de soi était induit. Par ailleurs, Rabinovich et al. (2010) montraient que les intentions comportementales étaient plus importantes pour des risques à long terme. Ceci pourrait être dû au fait que les représentations de niveau élevé (objets psychologiquement « distants » et abstraits) peuvent rendre plus souhaitables des choix difficiles à réaliser et les résultats plus éloignés temporellement (Chen, H., & He, G., 2011). Une distance importante serait liée au sens et aux valeurs selon la théorie des construits.

b) Comportements pro-environnementaux

A l'inverse, les détails et la faisabilité d'une action (de prévention) seraient plus prégnants dans les représentations de risques psychologiquement proches. Les comportements réels dépendraient donc, eux, de la proximité psychologique de la menace. Puisque l'OC permet de rendre l'objectif mentalement plus accessible et réalisable (Eysenck & Van Berkum, 1992 ; Spencer & Norem, 1996), il pourrait diminuer l'incertitude et donc la distance psychologique vis-à-vis des risques environnementaux (Gifford, 2011 ; Milfont et al., 2012 ; Pahl et al., 2014). Par ailleurs, en tant qu'heuristique cognitif de « *self-better-than-others* » (Alicke, Klotz, Breitenbecher, Yurak, & Vredenburg, 1995) il pourrait alimenter la confiance de l'individu en ses capacités d'adaptation et lui permettre d'appréhender plus positivement l'utilité de ses comportements sur le long terme (Joireman et al., 2001 ; Karp, 1996). Ceci

permettrait de diminuer la mise en place de stratégies émotionnelles contre-productives telles que la résignation, le déni et l'évitement défensif des messages (Carver, 2010) au profit de stratégies basées sur le problème. Hatfield & Job (2001) obtiennent des résultats consistants avec cette explication. Ils observent de l'OC par rapport à des risques environnementaux spécifiques (i.e. « problèmes respiratoires liés à la pollution de l'air », mais pas ou peu lorsque ces même risques sont présentés comme généraux (i.e. « pollution de l'air »). Ils expliquent cela par le fait que l'évocation des risques généraux rendrait mentalement accessible des solutions générales, qui bénéficient à tous et non à soi seul, ce qui limiterait l'émergence de l'OC. À l'inverse, à l'évocation des risques spécifiques, les participants se représenteraient des solutions plus spécifiques. L'OC s'exprime alors par la conviction d'en savoir plus qu'autrui sur la façon de réduire ces risques et non par une sous-estimation des risques personnels.

Cependant, l'OC en tant que mécanisme de défense pourrait, à l'inverse, mettre mentalement à distance le risque et donc diminuer les changements comportementaux. Pahl et Boomsma (2011) obtiennent des résultats pouvant soutenir cette hypothèse bien qu'ils étudient l'optimisme quant à l'avenir et non l'OC. Dans leur étude, les participants étaient exposés à des scénarios climatiques soit positifs soit négatifs. Ceux exposés à des scénarios positifs, en particulier les climato-sceptiques (traitement défensif de déni), ressentaient moins de culpabilité et de responsabilité et exprimaient moins d'intentions comportementales. Les auteurs concluent que, de manière générale, l'optimisme quant à l'avenir semble être négativement lié à une réponse active face au changement climatique mais permet d'augmenter le sentiment de contrôle.

Enfin, Pahl et al., (2005) observent un lien entre les comportements écologiques auto-rapportés et le risque absolu perçu mais pas avec l'OC.

Ces résultats apparemment inconsistants pourraient être éclairés par l'hypothèse de Schwarzer d'une double forme d'OC. C'est ce qui constituera l'hypothèse centrale de cette étude.

1. 2. 5. Les problématiques environnementales liées à l'élevage bovin

Pour étudier l'impact sur les comportements pro-environnementaux de l'OC mais aussi du contrôle perçu et du type de traitement de l'information (défensif ou non), nous avons choisi de proposer à nos participants des messages pro-environnementaux. Nous cherchions à induire une différence de contrôle perçu. Le thème retenu pour ces messages était les risques liés à la viande rouge. Ce sujet avait l'avantage d'aborder à la fois de risques sanitaires (i.e. cancers) et de risques environnementaux globaux (i.e. réchauffement climatique). Nous pouvions ainsi comparer la variation de nos variables selon ces deux familles de risques.

Les risques sanitaires liés à la consommation de viande bovine évoqués par le Centre International de Recherche sur le Cancer (Bouvard, V. et coll., 2015) sont les risques de maladies cardiovasculaires, de cancer, de diabète et d'inflammation de l'intestin. En France, le ministère des Solidarités et de la Santé (2022) préconise une limitation de cette consommation. Il renforcerait la transmission des maladies animales dangereuses pour l'Homme (G.I.E.C., 2022). Enfin, l'usage d'antibiotiques dans les élevages contribue à l'apparition de souches bactériennes résistantes.

L'élevage engendre une menace environnementale de différentes façons. Premièrement, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (Steinfeld, Gerger & Wassenar, 2006), il est responsable d'une large part des émissions mondiales des gaz à effets de serre liés aux activités humaines (près de 18 %), ce qui en fait l'un des principaux responsables du réchauffement climatique. Selon Stehfest et al. (2009), limiter la consommation moyenne de viande bovine à 10 g par jour permettrait de réduire de 36 % les émissions de gaz à effet de serres d'origine agricole.

L'élevage et la culture du soja sont la première cause de la déforestation au Brésil (Margulis, 2004). Mais ce chiffre concerne aussi la France puisque plus de 60 % du soja qu'elle importe pour nourrir les animaux d'élevage viennent d'Amérique du Sud (FAO, 2018).

Enfin, l'élevage pollue les sols et les nappes phréatiques par un fort apport en nitrates et en agents pathogènes, ce qui menace les réserves d'eau potable (FAO, 2005).

2. Hypothèses générales

Cette revue de la littérature nous a permis d'établir des hypothèses générales pour tenter d'appréhender le rôle joué par l'OC dans l'adoption de comportements écologiques. Une fois celles-ci présentées, nous exposerons le protocole expérimental choisi pour les tester, puis nous aborderons l'opérationnalisation des hypothèses avant d'exposer nos résultats.

Hypothèse générale 1 : Suite à Burger et Palmer (1992), Chambers (2003), Gifford et al. (2011), Haans et al. (2011), Pahl et al. (2005) et Weinstein, Klotz et Sandman (1988) nous faisons l'hypothèse que les participants feront preuve d'OC quant à leur risque personnel de subir des conséquences des risques sanitaires et environnementaux liés à la consommation de viande rouge.

Hypothèse générale 2 : Suite à Lazarus et Folkman (1984) et Ojala (2012) nous faisons l'hypothèse que le contrôle perçu sur les menaces prédira négativement le recours à un traitement défensif du message.

Hypothèse générale 3 : Suite à Pahl et al., (2005) nous faisons l'hypothèse que l'OC ne prédira ni les intentions comportementales ni l'adoption de comportements pro-environmentaux.

Hypothèse générale 4 : Suite à Chappé (2007), Scheier et Carver (1992), Schwarzer (1984) et Taylor & Brown (1988), nous faisons l'hypothèse que l'impact de l'OC sur les comportements dépendra du contrôle perçu sur la menace et des stratégies défensives dans le traitement de l'information.

3. Méthodologie

3. 1. Procédure

La procédure consistait en un questionnaire quantitatif (Cf. partie 3.4.), construit via la plateforme Qualtrics. Il était construit en trois parties, la première présentait des messages visant à induire un contrôle soit faible soit fort sur la menace, la deuxième été constituée d'un questionnaire visant à mesurer nos différentes variables indépendantes, la troisième consistait en une mesure des intentions et comportements pro-environnementaux.

3. 2. Echantillon

La diffusion de ce questionnaire a été effectuée via des groupes Facebook publics portant sur des thèmes d'alimentation et de santé et via le réseau personnel (mails et réseaux sociaux). Il était précisé que le questionnaire ne s'adressait qu'aux consommateurs de viande rouge. Au total, 271 personnes y ont répondu. Après avoir éliminé les réponses aberrantes ou trop incomplètes, notre échantillon comptait 170 personnes. Le questionnaire était assez long (autour de 14 minutes de passation en moyenne selon le logiciel) puisqu'il comptait un article à lire et un nombre important de questions. Ceci peut expliquer le fort taux d'abandon observé. Le contenu du message peut également avoir déplu à certains et éveillé de la dissonance cognitive chez les consommateurs de viande, voire de la réactance puisqu'il suggérait activement l'adoption de comportements spécifiques.

3. 3. Pré-tests

Un premier pré-test a été passé auprès de 5 personnes en entretien, avec pour consigne d'exprimer verbalement autant de remarques que possible concernant la compréhension des questions, le cheminement de la pensée, les doutes, ambiguïtés ou incompréhensions et le ressenti général. Ceci a permis d'améliorer le fonctionnement du questionnaire (bon renvoi aux différentes parties, utilisation adaptée pour les téléphones, etc.). Nous avons pu clarifier certaines consignes, améliorer l'ergonomie des questions et optimiser les mesures. Un second pré-test a permis de tester ces modifications et d'apporter des corrections mineures.

3. 4. Questionnaire et variables

Le questionnaire est disponible en annexe 2. Sa version en ligne peut être consultée en scannant le QR code ci-contre.

3. 4. 1. Présentation et confidentialité

Le questionnaire commençait par présenter l'étude (thème, durée, enchaînement) et les aspects déontologiques (confidentialité, liberté d'interruption et consentement éclairé).

3. 4. 2. Données socio-démographiques et contact

Les participants qui ne consommaient pas de viande rouge étaient remerciés. Les participants étaient ensuite invités à renseigner leur genre, âge et adresse e-mail. Ces questions étaient posées au début, car une question postérieure donnait la possibilité d'interrompre précocement le questionnaire dans le cadre d'une mesure comportementale. Poser ces questions au début permettait donc d'obtenir des données socio-démographiques malgré un éventuel abandon par la suite.

3. 4. 3. Article

Les participants étaient invités à lire un article sourcé, décrivant les différentes conséquences sanitaires et environnementales de l'élevage bovin et de la consommation de viande rouge.

3. 4. 4. Induction du sentiment de contrôle

Les participants étaient ensuite aléatoirement répartis dans l'un des deux groupes expérimentaux suivants. Le groupe « contrôle renforcé », devait lire une série de solutions spécifiques qu'ils pouvaient mettre en place de manière individuelle (i.e. « consommer moins de viande rouge »). Le groupe « contrôle diminué » lisait quant-à-lui un texte visant à diminuer le sentiment de contrôle individuel des risques évoqués (i.e. « le changement et dépendant des volontés politiques »).

3. 4. 5. Evaluation du traitement défensif

Les participants devaient ensuite réagir au message sur plusieurs aspects en se positionnant des curseurs sur des échelles de Likert en 6 points, de (0 = « pas du tout d'accord » à 5 = « tout à fait d'accord »).

- Deux items neutres visaient seulement à rendre moins visible l'objectif des autres items (« C'était intéressant » ; « C'était facile à comprendre »)

- Dix items évaluaient l'utilisation de différentes stratégies défensives dans le traitement de l'information. Les items étaient les suivant :

Stratégie évaluée	Variable	Items	Inversement du score
Evitement	« **Curiosité** »	*« Cela me donne envie d'en apprendre plus au sujet des risques évoqués. »*	Score inversé
	« **Disponibilité** »	*« J'ai le temps de m'y intéresser davantage. ».*	Score inversé
Résignation	« **Espoir** »	*« Il y a encore de l'espoir pour inverser la tendance du changement climatique. »*	Score inversé
	« **Fatalisme** »	*« De toute façon, il faut bien mourir de quelque chose. »*	Non inversé
Minimisation	« **Urgence** »	*« Il y a d'autres sujets plus urgents à traiter. »*	Non inversé
	« **Gravité** »	*« Ces risques sont graves et il faut s'en occuper d'urgence. »*	Score inversé
Déni	« **Confiance sources** »	*« Je pense que les sources étaient dignes de confiance. »*	Score inversé
	« **Confiance informations** »	*« Je pense que ces informations sont fondées sur des faits avérés. »*	Score inversé
Stratégies émotionnelles	« **Colère** »	*« Je ressens de la colère en lisant ces conséquences sur la planète et la santé. »*	Non inversé
	« **Culpabilité** »	*« Je ressens de la culpabilité en lisant ces conséquences sur la planète et la santé. »*	Non inversé

Les scores étaient inversés sauf pour les variables : « Urgence », « Culpabilité » et « Fatalisme ». Ainsi, plus le score était élevé, plus le traitement était défensif.

Le score « **traitement défensif total** » était calculé en faisant la somme de ces scores. Il allait ainsi théoriquement de 0 (aucun traitement défensif) à 60 (traitement défensif maximum).

- D'autres items visaient à évaluer l'inquiétude ressentie et à créer le :
    - score « **inquiétude santé** » (« *Cela m'a inquiété.e vis-à-vis des risques de consommer de la viande rouge sur ma santé* ») ;
    - et le score « **inquiétude planète** » (« *Cela m'a inquiété.e vis-à-vis des conséquences de la production de la viande rouge sur la planète* »).

3. 4. 6. Elaboration du traitement de l'information

Les participants devaient ensuite répondre à des questions, présentées comme un quiz portant sur des informations évoquées dans l'article. Ceci visait à étudier la profondeur du traitement de l'information grâce à la création du

- score « **élaboration** », sur 100 (somme des scores aux cinq questions du quiz).

3. 4. 7. Vérification de l'induction du contrôle de la menace

Deux questions vérifiaient l'induction du contrôle sur la menace. Les participants devaient se positionner sur des échelles de Likert en 6 points (0 = « pas du tout d'accord » à 5 = « tout à fait d'accord »). Cela permettait de constituer trois scores :

- « **contrôle sanitaire perçu** » (*« Mes actions permettent de limiter les risques de la viande rouge sur ma santé »*).
- « **contrôle environnemental perçu** » (« Mes actions permettent de limiter les risques de l'élevage bovin sur l'environnement »).
- « **contrôle perçu total** » (Somme des deux scores précédents).

3. 4. 8. Optimisme comparatif

Celui-ci était étudié par la méthode indirecte, en posant donc deux questions distinctes quant à la probabilité perçue pour soi et pour autrui de subir les risques. Cette méthode permet, contrairement à la méthode directe, de savoir si l'OC est basé sur la perception des risques pour soi ou pour autrui (Cf. Annexe 1).

L'OC était évalué pour les risques sanitaires en demandant d'évaluer la probabilité de souffrir un jour de maladies liées à la consommation de viande rouge :

- pour soi : score « **risque sanitaire pour soi** » et
- pour une personne de même âge, sexe et profession : score « **risque sanitaire pour autrui** ».

Le **score « OC sanitaire** » était calculé en soustrayant le score personnel au score pour autrui. Un score de zéro constituait une absence d'OC ou de pessimisme comparatif. Un score

strictement négatif constituait du pessimisme comparatif et un score strictement positif constituait de l'OC.

L'OC était également évalué pour les risques environnementaux grâce à la proposition suivante : « *De 0 (« Pas du Tout ») à 100 (« Extrêmement »), à quel point pensez-vous que les conséquences environnementales évoquées affecteront* :

- *votre vie* **[**score **« risque environnemental pour soi** »];
- *la vie d'une personne de même âge, sexe et profession que vous.* » [score **« risque environnemental pour autrui** »] [1]

Le score « **OC environnemental** » était calculé comme le en soustrayant le score pour soi au score pour autrui.

Pour les deux mesures de l'OC, un contrebalancement de l'ordre « probabilité pour moi » et « probabilité pour autrui » était effectué pour éviter un éventuel effet d'ordre.

Le score « **OC total** » était calculé comme le score « OC sanitaire ».

Le score « **risque personnel total** » était calculé en faisant la somme des scores de risques pour soi et le score « **risque autrui total** » en faisant la somme des scores pour autrui.

3. 4. 9. Intentions comportementales

Treize comportements étaient proposés pour enrayer les menaces évoquées. Les participants devaient se positionner sur une échelle de Likert en 6 points : de 0 (« pas du tout l'intention ») à 5 (« tout à fait l'intention »). Le score **« total intentions** » était calculé en faisant la somme des scores d'intention. C'était donc un score sur 78.

3. 4. 10. Comportements effectifs

La mise en place effective de comportements préventifs était ensuite évaluée.

a) par l'engagement dans la lecture de recettes sans viande rouge

[1] La forme, non en pourcentage mais sous forme d'échelle, permettait de limiter les réponses extrêmes (« 100 % probable ») lorsque la personne considérait avoir déjà subi certaines des conséquences.

- Les participants devaient décider s'ils souhaitaient, ou non, lire des recettes végétariennes. Le nombre de recettes sélectionnées composait le score « **lectures recettes souhaitées** ». Il allait de « 0 » (aucune recette) à « 4 » (toutes les recettes).
- Le temps passé à lire chaque recette était enregistré. Le temps moyen en secondes passé par recette sélectionnée constituait le score « **temps de lecture** ».
- Le score « **intervalles temps de lecture** » était formé en attribuant aux participants un score sur 5 selon leur position dans les percentiles du score précédent.
- Ils pouvaient, après chaque recette, choisir de terminer leur participation ou de continuer Ceci permettait de construire le score dichotomique « **abandon** » (« 0 » = pas d'abandon et « 1 » = un abandon (le participant abrège sa participation).

b) par l'engagement dans la découverte de pétitions

Les participants devaient indiquer pour chacune des cinq pétitions présentées[2] :

- s'ils souhaitaient les lire (score « **lecture pétitions** », de 0 à 5).
- s'ils souhaitaient les signer (score « **signature pétitions** », de 0 à 5).

Un « **score global d'action** », sur 20, était constitué de la somme des 5 scores suivants : « lectures recettes souhaitées » (min = 0, max = 4), « intervalles temps de lecture » (min = 0, max = 4), « abandon » (score transformé, l'abandon était côté « 0 » et le non abandon « 2 »), « lecture pétitions » (min = 0, max = 5), « signature pétitions » (min = 0, max = 5).

Remerciements et liens

Les liens pour les pétitions évoquées étaient accessibles à la suite des remerciements, donc une fois la participation enregistrée.

Effets d'ordre : L'ordre des items était systématiquement randomisé dans toutes les questions présentant plusieurs items (sauf pour le « quiz »), afin d'éviter tout effet d'ordre.

[2] Les pétitions n'étaient pas affichées afin d'éviter de perdre des participants lorsqu'ils les consulteraient.

4. Hypothèses opérationnelles

Maintenant que nos variables ont été définies nous exposerons nos hypothèses opérationnalisées.

Hypothèse opérationnelle 1 : Les scores de perception des risques (sanitaires et environnementaux) pour soi seront moins élevés que ceux pour autrui.

Hypothèses opérationnelles 2a : Les participants de la condition « contrôle renforcé » obtiendront des scores de traitement défensif inférieurs à ceux de la condition « contrôle diminué ».

Hypothèse opérationnelle 2b : Chez les participants optimistes comparatifs, les scores de contrôle perçu prédiront négativement les scores de traitement défensif.

Hypothèse opérationnelle 3 a : Les scores d'OC ne prédiront pas les scores comportementaux.

Hypothèse opérationnelle 3 b : Les scores d'OC ne prédiront pas les scores d'intentions comportementales.

Hypothèse opérationnelle 4a : Les score des traitement défensif agiront comme médiateurs dans la relation entre le score d'OC et le score global d'action.

Hypothèse opérationnelle 4b : Les score de contrôle perçu agiront comme médiateurs dans la relation entre le score d'OC et le score global d'action.

5. Résultats

N.B. : Par soucis de concision, l'intégralité des Tableaux évoqués sont présentés en Annexe 3.

5. 1. Analyses descriptives des données démographiques

Notre échantillon comptait 170 personnes. Les deux groupes expérimentaux comptaient 85 participants chacun. Le genre était relativement équilibré, avec 73 hommes, 96 femmes et une personne non-binaire (Cf. Tableau 1). L'âge des participants allait de 18 à 79 ans, avec une moyenne à 40 et 41 ans pour les deux groupes (Cf. Tableau 1). Il n'était pas significativement différent selon la condition ,$U(168)= 3611$, $p = .996$.

À titre informatif, le Tableau 1bis expose les différences observées selon l'âge et le genre à nos scores principaux. Nous observons par exemple moins d'espoir chez les jeunes que chez leurs aînés. Les femmes perçoivent à la fois plus de risque et plus de contrôle, elles mettent en place un traitement moins défensif bien que plus émotif (inquiétude, colère, culpabilité) et agissent plus.

5. 2. Contrôle de l'induction

La manipulation expérimentale visait à créer soit un sentiment de contrôle individuel sur la menace présentée en donnant des solutions individuelles efficaces à mettre en place soit un sentiment d'absence de contrôle individuel en insistant par exemple sur les responsabilités politiques nationales ou internationales.

5. 3. Scores de contrôle perçu

Après vérification de l'homogénéité des variances (Cf. Tableau 4) un test de student réalisé ne montrait aucune différence significative selon les conditions ni pour le score total de contrôle perçu $t(147) = -0.758$, $p = .262$) ni pour le score de contrôle perçu environnemental, $t(147) = -0.414$, $p = .340$) ni pour le score de contrôle perçu sanitaire, $t(147) = -0.758$, $p = .225$).[3]

5. 4. Test de l'hypothèse 1

Rappel de l'hypothèse 1 : Les scores de perception des risques (sanitaires et environnementaux) pour soi seront moins élevés que ceux pour autrui.

L'analyse descriptive et de normalité de nos variables de perception des risques et d'OC est présentée en Tableaux 2 et 3. En moyenne, les participants estiment le risque absolu de subir des conséquences sanitaires de la consommation de viande rouge à 55.5 % ($SD = 21.1$). Le risque environnemental absolu (i.e. être affecté par les conséquences

[3] ? Suite à l'échec de l'induction sur de la manipulation sur le contrôle perçu, nous avons voulu explorer l'effet de la manipulation sur nos autres scores principaux. Bien que la plupart de nos variables ne suivent pas une loi normale, les échantillons de nos variables étant assez élevés (entre $N = 49$ et $N = 85$) nous avons fait des t-tests. Nous n'observons cependant aucune différence significative en test bilatéral (Cf. Tableau 5 en).

environnementales liées à l'élevage bovin) est estimé à 69.3 sur une échelle sur 100 (SD = 23.6).

Nous observons grâce à un test de Wilcoxon que le risque total perçu pour soi (N = 143, M = 115, SD = 39.7) est significativement inférieur à celui perçu pour une personne de même âge, sexe et profession (N = 143, M = 134, SD = 43.2), W = 907, d = -0719.6, N = 143, p < .001.

Pour le risque sanitaire aussi, le risque perçu pour soi (N = 143, M = 47.6, SD = 25.5) et inférieur à celui pour autrui (N = 143, M = 63.3, SD = 24.4), W = 601, d = -0.752, N = 143, p < .001.

Enfin, le risque environnemental perçu pour soi (N = 143, M = 67.9, SD = 24.3) est inférieur à celui perçu pour autrui (N = 143, M = 70.8, SD = 24.4), W = 755, d = -0.752, N = 143, p < .001.

Nous trouvons de l'OC (total) chez 79 participants (55.2 %), du pessimisme comparatif chez 49 (10.5%) et ni l'un ni l'autre chez 49 (34.3 %)[4]. De l'OC sanitaire est observé chez 73 participants (51 %), du pessimisme comparatif sanitaire chez 14 (9.8%) et ni l'un ni l'autre chez 56 (39.2 %). De l'OC environnemental est observé chez 34 participants (23.8 %), du pessimisme comparatif environnemental chez 13 (9.1 %) et ni l'un ni l'autre chez 96 (67.1 %).

Un test pour échantillons appariés de Wilcoxon montre que le risque environnemental perçu pour soi est significativement inférieur au risque environnemental perçu pour autrui (W = 737, p < 001).

Notre hypothèse 1 est validée.

5. 5. Test de l'hypothèse 2

Rappel de l'hypothèse 2a : Les participants de la condition « contrôle renforcé » obtiendront des scores de traitement défensif inférieurs à ceux de la condition « contrôle diminué ».

Les analyses descriptives et de normalité des scores de traitement défensif sont présentées dans le Tableau 6.

4

? Cf. Description des variable pour la classification dans « pessimisme comparatif » et « optimisme comparatif ».

Pour nos scores de traitements défensif (Cf. Tableau 7) nous ne trouvons des différences significatives que pour les scores de stratégies émotionnelles, à savoir les scores « colère » ($t(168) = 1.982$, $p = .025$) et « culpabilité » ($t(168) = 2.953$, $p = .002$). Le Tableau 11 ci-dessous donne les moyennes à ces scores selon la condition.

Tableau 11 :Moyennes aux scores « colère » et « culpabilité » selon la condition

Condition	**Colère**			**Culpabilité**		
	N	**M**	**SD**	**N**	**M**	**SD**
Contrôle diminué	85	2.92	1.71	85	2.56	1.58
Contrôle augmenté	84	2.44	1.61	85	1.88	1.48

Notre hypothèse 2a ne se vérifie donc que pour deux des items.

Rappel de l'hypothèse 2b : Chez les participants optimistes comparatifs, les scores de contrôle perçu prédiront négativement les scores de traitement défensif **:** Chez les participants optimistes comparatifs, les scores de contrôle perçu prédiront négativement les scores de traitement défensif.

Nous avons testé cette hypothèse auprès des 79 participants ayant exprimé de l'OC.[5]

Les analyses descriptives et de normalités des variables de contrôle et de traitement défensif sont présentées dans le Tableau 8.

a) Contrôle sanitaire perçu

Préalablement aux tests de régression, nous avons vérifié les liens de corrélations entre contrôle perçu et scores de traitement défensifs. La matrice de corrélation est présentée dans le Tableau 9. Seuls deux de nos huit scores défensifs, les scores de stratégies émotionnelles « Colère » et « Culpabilité », ne sont pas corrélés négativement au contrôle sanitaire perçu. Pour ces scores, contrairement à nos attentes, nous observons une corrélation significative

[5] Les participants considérés comme « optimistes comparatifs » correspondent à ceux ayant des scores d'OC supérieurs à 2. Les scores 1 et 2 n'étaient pas retenus car, selon nos observations lors du pré-test, ils étaient souvent dûs à un manque de précisions dans la saisie permise par le curseur (échelle allant de 1 à 100), notamment sur les écrans de téléphone.

positive pour le score « Colère » ($r(79) = .281$ $p = .012$) et tendancielle pour le sentiment de culpabilité ($r(79) = .210$, $p = .063$).

Un score « traitement défensif total (sans émotions) » a été créé en retirant les deux scores évoqués (colère et culpabilité) du score « traitement défensif total ». Cette décision a été prise suite aux derniers tests présentés, bien qu'une analyse en composantes principales n'ait pas écarté ces scores.

Les analyses de régression montrent que le contrôle sanitaire perçu prédit négativement le score de traitement défensif total (sans émotions), $R^2 = .250$, $\beta = -2.26$, $F(1,77) = 27.0$, $t = -5.19$, $p < .001$[6]. Une analyse pour les différentes composantes de ce score montre qu'il prédit la confiance dans les sources du message ($R^2 = .0632$, $\beta = -0.204$, $F(1,77) = 6.26$, $t = -2.5$, $p = .014$) et dans les informations ($R^2 = .101$, $\beta = -0.247$, $F(1,77) = 9.73$, $t = -3.12$, $p = .003$), l'espoir ($R^2 = .126$, $\beta = -0.378$, $F(1,77) = 11$, $t = -3.33$, $p < .001$), l'urgence ($R^2 = .113$, $\beta = -0.383$, $F(1,77) = 11$, $t = -3.31$, $p = .001$) et la gravité ($R^2 = .199$, $\beta = -0.497$, $F(1,77) = 20.4$, $t = -4.52$, $p < .001$). Nous trouvons par ailleurs un effet tendanciel pour la variable « disponibilité » ($R^2 = .0191$, $F(1,77) = 2.52$, $t = -1.59$, $p = .117$).

Nous observons un coefficient de régression positif et significatif avec les scores « colère » ($R^2 = .112$, $\beta = 0.432$, $F(1,77) = 10.9$, $t = 3.30$, $p = .001$) et « culpabilité » ($R^2 = .0495$, $\beta = 0.263$, $F(1,77) = 5.06$, $t = 2.25$, $p = .027$).

b) Contrôle environnemental perçu

L'analyse des liens de corrélation préalable aux tests de régression montre des résultats similaires à ceux obtenus pour le contrôle sanitaire. Ceux-ci sont rapportés dans le Tableau 9. Contrairement à nos attentes, nous observons une corrélation positive entre le contrôle perçu pour les risques environnementaux et les scores « colère » ($r_s(77) = .304$, $p = .006$) et « culpabilité » ($r_s(77) = .193$, $p = .088$).

Les analyses de régression montrent que le contrôle environnemental perçu prédit négativement le score de traitement défensif total (sans émotion), ($R^2 = .248$, $\beta = -2.47$, $F(1,77) = 26.7$, $t = -5.17$, $p < .001$). Il prédit la confiance dans les sources du message

[6] Pour l'ensemble des analyses de régression de ce document le R^2 présenté est le R^2 ajusté.

(R^2 = .0689, $F(1,77)$ = 6.77, t = -2.60, p = .011), confiance dans les informations (R^2 = .0746, β = -0.238, $F(1,77)$ = 7.28, t = -2.7, p = .009), urgence (R^2 = .113, β = -0.419, $F(1,77)$ = 10.9, t = -3.30, p = .001), la gravité (R^2 = .182, β = -0.523, $F(1,77)$ = 18.4, t = -4.29, p < .001), la curiosité (R^2 = .0537, β = -0.279, $F(1,77)$ = 4.37, t = -2.09, p = .040) et la disponibilité (R^2 = .0550, β = -0.307, $F(1,77)$ = 5.54, t = -2.35, p = .021). Nous avons par ailleurs trouvé un effet tendanciel pour les variables « espoir » (R^2 = .0282, β = -2.47, $F(1,77)$ = 3.26, t = -1.81, p = .075) et « fatalisme » (R^2 = .0237, β = -0.240, $F(1,77)$ = 2.90, t = -1.70, p = .093).

Nous observons un coefficient de régression **positif** significatif avec le score « colère » (R^2 = .0671, β = 0.379, $F(1,77)$ = 6.61, t = 2.57, p = .012) et tendanciel avec le score « culpabilité » (R^2 = .0318, β = 0.244, $F(1,77)$ = 3.56, t = 1.89, p = .063).

Notre hypothèse 2b est donc validée.

5. 6. Test de l'hypothèse 3

Rappel de l'hypothèse 3 a : Les scores d'OC ne prédiront pas les scores comportementaux.

Les analyses descriptives des scores comportementaux sont présentés dans le Tableau 10. Aucun de nos scores comportementaux ne présentait une distribution normale.

Nos analyses corrélationnelles préalables (Cf. Tableau 13) montrent que le score d'OC total est positivement et significativement corrélé au score global d'action ($r_s(96)$ = .302, p = .003) et aux variables « lectures pétitions » ($r_s(110)$ = .274, p = .004) et « signature pétitions » ($r_s(102)$ = .2360, p = .017). Des corrélations positives et significatives sont retrouvées pour le score d'OC sanitaire avec les scores « score global d'action » ($r_s(96)$ = .282, p = .005), « signature pétitions » ($r_s(102)$ = .200, p = .044), « lecture pétitions » ($r_s(110)$ = .294, p = .002) et « lectures souhaitées » ($r_s(134)$ = .170, p = .049), mais aucune corrélation n'est trouvée pour le score d'OC environnemental.

Les analyses de régression linéaire nous ont permis de montrer que l'OC (total) prédit les scores « score global d'action » (β = 0.0473, $F(1,94)$ = 6.22, p = .014, R^2 = .0621), « lectures pétitions » (β = 0.0159, $F(1,108)$ = 4.98, p = .028, R^2 = .0441) et « signature de pétitions » (β = 0.0155, $F(1,100)$ = 4.05, p = .047, R^2 = .0389).

L'OC sanitaire prédit quant à lui significativement et positivement les scores « score global d'action » ($\beta = 0.0565$, $F(1,94) = 7.17$, $p = .009$, $R^2 = .0709$), « lectures pétitions » ($\beta = 0.0211$, $F(1,108) = 7.14$, $p = .009$, $R^2 = .0620$) et « temps de lecture » ($\beta = 0.4293$, $p = .012$, $F(1,131) = 6.43$, $R^2 = .0468$), mais pas le score « signature de pétitions » ($\beta = -0.0130$, $F(1,100) = 2.25$, $p = .137$, $R^2 = .0220$).

L'OC environnemental n'étant corrélé à aucun de nos scores comportementaux, nous n'avons pas mené d'analyses de régression.

Notre hypothèse 3a n'est donc pas validée

Rappel de l'hypothèse 3 b : Les scores d'OC ne prédiront pas les scores d'intentions comportementales.**:** Les scores d'OC ne prédiront pas les sores d'intentions comportementales.

Les analyses descriptives et de normalité des scores d'intentions comportementales sont présentés en Tableau 12. Aucun de ces scores ne possède une distribution normale.

Le détail des analyses préalables de corrélations sont présentés en Tableau 14. Celles-ci révèlent que, contrairement à nos attentes, le score d'OC total est positivement et significativement corrélé à plusieurs scores d'intentions comportementales : « remplacer la viande rouge par la viande blanche » ($r_s(112) = .198$, $p = .036$), découvrir des recettes végétariennes ($r_s(87) = 0.338$, $p = .001$), découvrir des aliments végétariens ($r_s(96) = .403$, $p < .001$). La corrélation au score global d'intentions est tendancielle ($r_s(140) = .151$, $p = .075$).

Des corrélations positives significatives sont retrouvées pour le score d'OC sanitaire avec les scores « score global d'intentions » ($r_s(140) = .193$, $p = .023$), « remplacer la viande rouge par la viande blanche » ($r_s(112) = .225$, $p = .017$), « découvrir des recettes végétariennes » ($r_s(87) = .311$, $p = .003$), « découvrir des aliments végétariens » ($r_s(96) = .386$, $p < .001$).

Trois corrélations significatives sont retrouvées pour le score d'OC environnemental, mais **négatives** cette fois, avec les scores « acheter des compléments alimentaires »

($r_s(126) = -.193$, $p = .030$), « signer des pétitions » ($r_s(128) = -.178$, $p = .044$), « engagement associatif » ($r_s(131) = -.204$, $p = .019$).

Les analyses de régression linéaire nous permettent de montrer que l'OC (total) prédit positivement et significativement les scores « découvrir des aliments végétariens » ($\beta = 0.0243$, $t = 4.30$, $p < .001$, $F(1,94) = 18.5$, $R^2 = .152$) et « découvrir des recettes végétariennes » ($\beta = .0199$, $t = 3.07$, $p = .007$, $F(1,85) = 9.40$, $R^2 = .0731$) et tendanciellement le score « remplacer la viande rouge par la viande blanche » ($\beta = 0.00876$, $t = 1.67$, $p = .098$, $F(1,109) = 2.79$, $R^2 = .0161$).

L'OC sanitaire prédit quant à lui positivement et significativement les scores « découvrir des aliments végétariens » ($\beta = 0.02560$, $t = 3.683$, $p < .001$, $F(1,93) = 14.7$, $R^2 = .121$) et « découvrir des recettes végétariennes » ($\beta = 0.0222$, $t = 2.71$, $p = .008$, $F(1,84) = 7.34$, $R^2 = .0694$).

Enfin, l'OC environnemental prédit **négativement** le scores « engagement associatif » ($\beta = -0.0284$, $t = -2.01$, $p = .047$, $F(1,128) = 4.03$, $R^2 = .0305$) et tendanciellement le score « compléments alimentaire » ($\beta = -0.0224$, $t = -1.60$, $p = .113$, $F(1,123) = 2.55$, $R^2 = .0123$), mais pas le score « signer des pétitions » ($\beta = -0.00335$, $p = .836$).

Notre hypothèse 3b est rejetée.

5. 7. Test de l'hypothèse 4

Rappel de l'hypothèse 4a : Les scores de traitement défensif agiront comme médiateurs dans la relation entre le score d'OC total et le score global d'action.

Comme vu précédemment, le score global d'action est prédit négativement par le score total de traitement défensif (sans émotions) ($\beta = -0.457$, $t = -5.20$, $p < .001$, $R^2 = .224$, $F(1,94) = 27.1$) et positivement par le score d'OC total ($\beta = 0.0473$, $t = 2.49$, $p = .014$, $F(1,94) = 6.22$, $R^2 = .0521$). De plus, le score total de traitement défensif (sans émotions) est bien prédit négativement par le score d'OC total ($\beta = -0.0713$, $t = -4.29$, $p < .001$, $F(1,140) = 18.4$, $R^2 = .116$).

L'analyse de médiation (Cf. Figure 1) montre que l'effet de l'OC sur le score comportemental est expliqué à 65.5 % par le score de traitement défensif ($\beta = 0.0310$, $Z = 2.970$, $p = .003$). Il s'agit d'une médiation totale car lorsque le traitement défensif est rentré dans l'analyse le lien direct entre optimisme comparatif et scores comportementaux n'est plus significatif ($\beta = 0.0163$, $p = .373$, $Z = 0.890$).

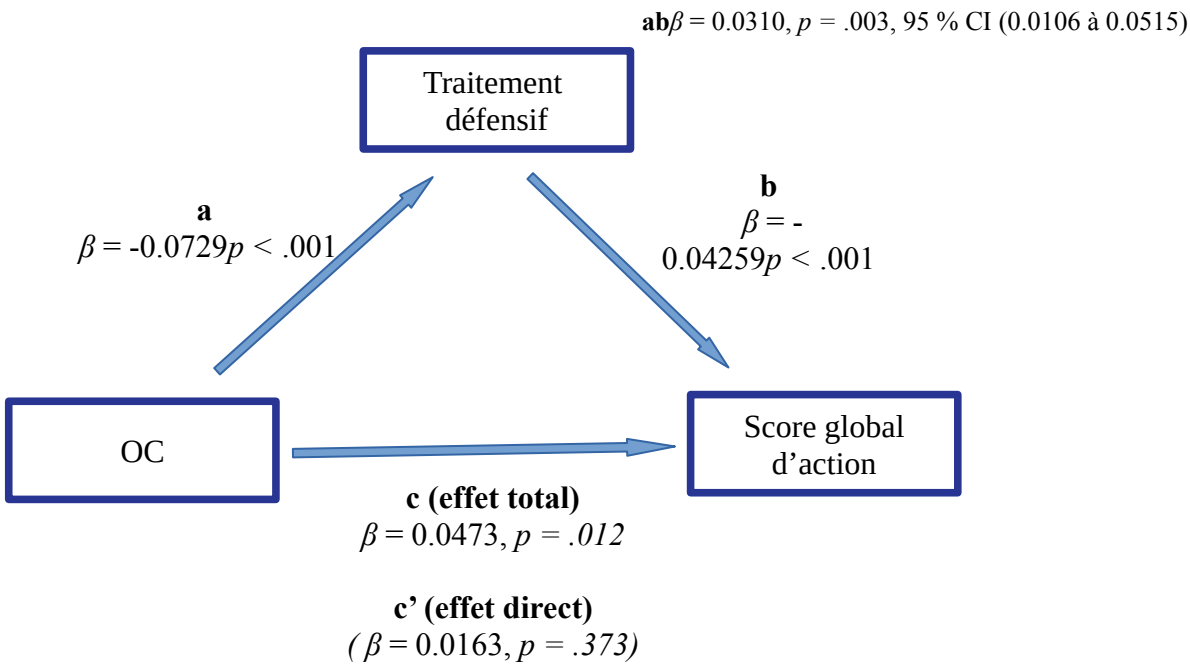


Figure 1 : Rôle du traitement défensif dans le lien entre optimisme comparatif et comportements.

Nous pouvons donc valider notre hypothèse 4a.

H4b : Le score de contrôle perçu total agira comme médiateur dans la relation entre le score d'OC total et le score global d'action.

Comme vu précédemment, le score global d'action est prédit positivement par le score d'OC total et positivement par le score de contrôle perçu total. Le score total d'OC est corrélé

au score de contrôle perçu total ($r_s(143) = .209$, $p = .006$) et l'analyse de régression confirme le lien de prédiction ($\beta = 0.0235$, $p = .002$, $R^2 = .0545$).

L'analyse de médiation (Cf. Figure 2) montre que l'effet de l'OC sur le score comportemental est expliqué à 41.2 % par le score de contrôle perçu total ($Z = 2.32$, $p = .021$). Il s'agit d'une médiation totale puisqu'une fois retirée l'explication indirecte (due au médiateur, contrôle perçu), le lien direct entre optimisme comparatif et scores comportementaux n'est plus significatif ($\beta = 0.0278$, $p = .134$).

Cet effet est présenté par la Figure 2.

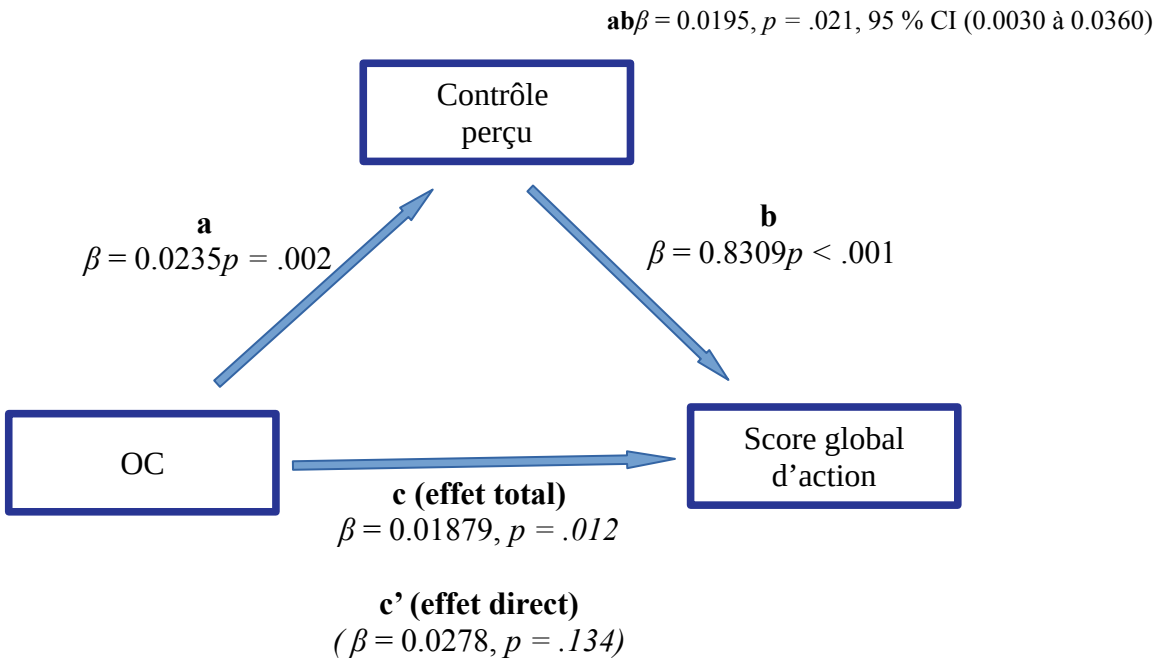


Figure 2 : Rôle du contrôle perçu dans le lien entre optimisme comparatif et comportements

Nous pouvons donc valider notre hypothèse 4b.

5. 8. Analyses complémentaires

Postérieurement au test de notre hypothèse 4, nous avons mené une analyse de régression multiple en analysant les poids respectifs des variables d'OC, de perception de contrôle, de traitement défensif sur les comportements. Les résultats exposés dans le Tableau 15 montrent que c'est le score de traitement défensif (β = -0.3443, S_e = 0.1077, t =-3.197, p = .002) qui est déterminant dans l'explication de l'effet observé (hypothèse 4). Une fois ce score entré dans l'analyse, le score d'OC (β = 0.0126, S_e = 0.0186, t = 3.665, p < .001) et de contrôle perçu (β = 0.4130, S_e = 0.2670, t = 1.547, p = .125) ne sont plus significatifs.

Une analyse montre que le lien entre contrôle perçu et comportements est expliqué à 53,6 % par le score de traitement défensif (β = 0.504 S_e = 0.162, Z = 3.10, p = .002), l'effet direct n'est alors que tendanciel (β = 0.436 S_e = 0.260, Z = 1.68, p = .093)

6. Discussion

Dans cette étude, nous souhaitions observer la présence d'optimisme comparatif face à des menaces environnementales globales. Nous souhaitions étudié son impact sur la mise en place de mesures préventives pro-environnementales. Nous voulions également étudier le rôle joué par deux facteurs, le contrôle perçu sur ces menaces d'une part et le recours à un traitement défensif de l'information d'autre part, sur les comportements et sur les intentions comportementales. Pour cela nous avons proposé un message pro-environnemental en tentant de manipuler le sentiment de contrôle perçu sur une menace ayant des conséquences à la fois sanitaires et environnementales : la consommation de viande bovine. Cette consommation est en effet liée à des risques accrus de maladies telles que le cancer ou le diabète et l'élevage bovin participe fortement aux émissions mondiales de gaz à effet de serres, donc au réchauffement climatique d'origine anthropique. Nous souhaitions voir si cette manipulation engendrait une différence au niveau du recours au traitement défensif. Nous souhaitions

analyser le rôle du contrôle perçu et du traitement défensif sur la relation entre optimisme comparatif et comportements.

Concernant la présence d'optimisme comparatif, nous nous attendions à en observer la présence concernant les risques sanitaires mais aussi environnementaux suite à Burger et Palmer (1992), Gifford et al., (2011), Haans et al. (2011), Helweg-Larsen (1990), Pahl et al., (2005), Weinstein, Klotz, et Sandman (1988), Weinstein, Lyon, Rothman, et Cuite (2000). Nos résultats sont conformes à nos attentes puisque le risque perçu pour soi de subir les conséquences environnementales de la menace présentée est significativement supérieur à celui perçu pour autrui. Cependant, l'OC concernant les risques sanitaires ($N = 142$, $M = 15.7$, $SD = 26.9$) est cinq fois plus marqué que pour les risques environnementaux ($N = 142$, $M = 2.92$, $SD = 12.1$) et sa variabilité est plus de deux fois supérieure. Cette différence est parlante bien qu'il faille rappeler que ces résultats ne sont pas directement comparables car, bien que dans les deux cas nous avions une échelle de 0 à 100, la question était formulée différemment (« probabilité de souffrir de... » et « à quel point serez-vous affecté par... »).

Ceci pourrait s'expliquer, par une moindre activation du stress pour les risques environnementaux, du fait de la distance psychologique qui caractérise la représentation de ces menaces (ici le changement climatique). Une autre explication pourrait être liée au fait que les risques sanitaires soient plus contrôlables (i.e. diminuer sa consommation de viande) alors que les risques environnementaux étant globaux (i.e. réchauffement planétaire), l'action individuelle ne permet pas, à elle seule, de pallier ces menaces. Enfin, il ne faut pas omettre la possibilité que la différence dans la formulation des questions mesurant l'OC sanitaire et l'OC environnemental ait pu participer à induire ces différences.

Concernant l'effet de l'OC sur les intentions comportementales et les comportements effectifs, nous faisions l'hypothèse, suite à Gröeger & Grande (1996), Otten et van der Plight (1992), Pahl et al., (2005), et van der Plight (1998), que l'OC ne les influencerait pas significativement et pas directement. Cependant, nous avons observé l'existence d'un lien de prédiction positif pour les risques sanitaires. Dans notre étude, plus l'individu est optimiste comparativement à un autrui semblable, sur sa probabilité d'être impacté par les conséquences sanitaires, plus il met en place des comportements préventifs. Nous observons un rôle positif

et fonctionnel de l'OC sur la mise en place de trois des quatre comportements pro-environnementaux que nous proposions. Cependant, notons que l'effet observé est très faible puisqu'il explique au mieux 6 % de la variance sur les comportements observés. Vis-à-vis des risques environnementaux cependant, nous ne trouvons pas de tels liens. Bien que l'effectif des optimistes comparatifs soit moindre pour ces risques ($N = 34$) que pour les risques sanitaires ($N = 73$), il semble peu probable que l'effectif soit la seule cause de cette différence. En effet, les résultats sont loins d'être significatifs et nous observons, de plus, des coefficients négatifs (non significatifs) pour certains scores comportementaux. Par ailleurs, nos résultats ont montré que l'OC prédisait positivement les comportements de protection pour les scores sanitaires. Cependant nous ne retrouvons pas ce résultat pour les risques environnementaux. L'OC environnemental prédisait même négativement certaines intentions pro-environnementales. Il semble donc que plus un l'individu est optimiste pour sa santé (par comparaison à un autrui similaire), plus il envisage de mettre en place des comportements de protection, mais plus il est optimiste quant à ses risques propres de subir les conséquences environnementales moins il souhaite mettre en place ces comportements. Il semble donc que l'OC, comme nous le prédisions suite à Chappé (2007) et Schwarzer (1994), puisse avoir soit un rôle positif et fonctionnel soit « dysfonctionnel » (défensif) vis-à-vis des mesures préventives.

La différence qualitative entre risques environnementaux et sanitaires pose question. Comme nous l'évoquions plus haut les menaces environnementales engendrent moins d'OC. Elles sont moins spécifiques (« haut niveau de représentation »), moins individuelles, moins contrôlables, moins concrètes et certaines. Nous nous demandions si ces risques étaient à même de générer du stress, de l'OC et de la motivation à agir. Dans notre étude, l'inquiétude rapportée face à ces risques ($M = 3.36$, $Min = 0$, $Max = 6$, $SD = 1.56$, $N = 169$) est en fait même supérieure à celle rapportée pour les risques sanitaires ($M = 2.34$, $Min = 0$, $Max = 6$, $SD = 1.56$, $N = 169$), $t(169) = 9.68$, $p < .001$).

Selon notre hypothèse, cette différence pourrait s'expliquer par une différence de degré de contrôle perçu selon les menaces. Un test de student pour groupes appariés montre en effet que le contrôle perçu pour les risques environnementaux ($M = 3.30$, $SD = 1.34$) est

significativement inférieur à celui pour les risques sanitaires ($M = 3.56$, $SD = 1.37$), $t(147) = 3.01$, $p = .002$.

Pour ce qui est de notre manipulation du sentiment de contrôle, elle n'a pas eu l'effet escompté sur le contrôle perçu. Celle-ci consistait à donner à la moitié des participants des exemples d'actions de prévention et à insister sur la facilité et l'importance de l'action individuelle. Les autres participants recevaient des informations faisant reposer la responsabilité des menaces sur les pouvoirs publics. Notre supposition est qu'en présentant des solutions individuelles à ce groupe nous avons peut-être rendu saillant leur manque de comportements actuels de protection par comparaison à celles présentées, ce qui a pu les amener à se sentir finalement peu actifs ou peu efficaces. L'échec de cette induction représente une limite majeur de cette étude puisqu'il rend l'interprétation des liens entre variables prédictrices et dépendantes délicate.

Suite à Slovic (1987) nous faisions l'hypothèse qu'un ressenti de manque de contrôle serait positivement corrélé à des stratégies d'adaptation centrées sur la régulation de l'émotion et donc à un traitement défensif de l'information proposée. Suite à Pahl (2010) nous pensions qu'en attirant l'attention de l'individu sur les solutions nous engendrerions une plus grande volonté d'action. Nous pensions observer, chez ces participants, un moindre recours à un traitement défensif (i.e. nier ou minimiser la gravité de la menace, mettre en doute le message, adopter une attitude de résignation, etc.). Cependant, pour la plupart de nos items cela n'était pas le cas. Les participants au contrôle diminué exprimaient, cela dit, plus de colère et moins de culpabilité. Ce dernier résultat peut paraître contre-intuitif, car il pourrait sembler plus logique de ressentir de la culpabilité face à une menace présentée comme contrôlable par des actes individuels, plutôt que comme dépendante de circonstances extérieures non-contrôlables. Une explication possible pourrait être l'expression d'un effet de réactance. Les participants pour lesquels nous avons insisté sur le rôle des comportements individuels ont pu se sentir manipulés à ressentir de la culpabilité et par réactance, en exprimer moins. Quant à l'expression de la colère nous pensons qu'elle peut être expliquée par un sentiment d'indignation du fait de l'évocation de l'inaction des responsables politiques. Ce comportement particulier des variables « colère » et « culpabilité » semble indiquer qu'il y ait une différence fonctionnelle entre le rôle joué par des stratégies défensives cognitives

(évaluation de l'information, etc.) et certaines stratégies de régulation émotionnelles. Ainsi nos résultats soutiennent les conclusions de Ojala (2012) d'un rôle positif de certaines stratégies centrées sur l'émotion sur l'engagement pro-environnemental.

L'induction n'ayant pas été concluante, nous voulions vérifier si le contrôle perçu rapporté pouvait prédire négativement les scores de traitement défensif. Conformément à nos attentes, le contrôle perçu (sanitaire comme environnemental) prédit négativement le score de traitement défensif et la majorité des composantes de ce score. Cependant là encore, ils prédisent positivement l'expression des sentiments de colère et de culpabilité. Notons que les scores culpabilité ($r_s(96) = .272$, $p = .007$) et de colère ($r_s(96) = .435$, $p < .001$) sont tous deux positivement corrélés au score global d'action. Ce score est prédit positivement par la colère ($\beta = 0.291$, $t = 4.69$, $p < .001$, $R^2 = .181$) et la culpabilité ($\beta = 0.985$, $t = 2.92$, $p = .004$, $R^2 = .0833$). Ainsi, un message pro-environnemental pourrait gagner à engendrer un sentiment de colère tout en éveillant de la culpabilité.

Le contrôle perçu était mesuré en demandant si le participant pensait que ses actions lui permettaient de limiter les risques présentés. Le fait que notre induction de sentiment de contrôle n'ait pas influencé significativement cette variable pourrait s'expliquer par le fait que pour estimer leur contrôle, les participants aient pris en compte les actions qu'ils menaient déjà (i.e. « je pense agir déjà beaucoup ») et non la facilité des actions présentées ou leur efficacité. C'est une limite importante de notre protocole expérimental. Une mesure plus fine avec plusieurs composantes aurait pu nous permettre de différencier l'influence de l'efficacité personnelle et de l'efficacité des recommandations.

Notre étude visait en priorité à tester l'hypothèse selon laquelle l'OC pouvait être soit fonctionnel, permettant de soutenir la mise en place de mesures préventives soit défensif (limitant ces comportements). Les résultats présentés jusque-là sont encourageants puisqu'ils montrent en effet, que l'OC peut prédire positivement les comportements mais qu'il peut aussi prédire négativement certaines intentions comportementales. Ils montrent aussi que le sentiment de contrôle prédisait négativement le recours au traitement défensif.

Suite à Milhabet (2010), nous pensions trouver une corrélation positive entre perception de contrôle et OC. Nous nous attendions également à observer une corrélation positive entre comportements et perception de contrôle suite à Pahl (2010) mais négative entre traitement défensif et comportements, suite aux travaux sur les stratégies d'adaptation (Lazarus & Folkman, 1984). Ces différentes attentes ont été testées directement lors de deux études de médiation.

Ces dernières nous ont finalement permis de démontrer que le traitement défensif et le contrôle perçu étaient bien deux médiateurs de la relation positive entre l'OC et les comportements, le premier ayant un effet négatif et le second un effet positif. L'effet de l'OC sur les comportements est donc en partie expliqué par le rôle d'un contrôle perçu plus important sur la menace. Ce résultat est consistant avec la théorie de l'illusion de supériorité et les travaux de Bergquist (2020), Desrichard et al. (2001), Hatfield et Job (2000), Joireman et al., 2001 et Pahl et al. (2005), qui indiquent que l'OC pourrait être lié non à une sous-estimation du risque pour soi, mais à une perception avantageuse de sa propre capacité à faire des efforts pour se protéger d'un risque, comparativement à celle d'autrui. La corrélation négative que nous trouvons entre optimisme comparatif et traitement défensif est un autre résultat soutenant cette explication. Cependant, des analyses postérieures ont révélé que l'effet du contrôle perçu sur les comportements était majoritairement expliqué par l'activation du traitement défensif. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour approfondir les résultats concernant les interactions entre ces facteurs.

Il serait également intéressant, lors de futures recherches, de vérifier si l'effet négatif de l'OC pour les risques environnementaux sur les intentions comportementales se généralise à d'autres menaces environnementales et dans d'autres protocoles de recherche. Si c'est le cas, nous pensons, suite à Verlhiac, Bonnet, et Ranucci, (2006) et Taylor et Brown (1988), qu'en parvenant à augmenter la sensation de contrôle des individus sur ces menaces, l'OC pourrait les encourager à persévérer dans leurs efforts. Selon nos résultats, le simple fait de démontrer l'existence, l'efficacité et la facilité de mesures préventives ne suffit pas. Induire un sentiment d'efficacité personnelle sur les comportements déjà engagés pourrait peut-être se révéler plus efficace.

7. Conclusions

Nous avons tendance à nous penser plus à l'abri qu'autrui des risques quels qu'ils soient. Notre étude montre que cela est vrai aussi pour les risques environnementaux pourtant plus globaux et incontrôlables mais de manière bien moins marquée que pour des risques sanitaires plus spécifiques. Cette perception biaisée est-elle problématique ? Cela nous empêche-t-il de mettre en place des actions préventives ? Les études sur les conséquences de l'optimisme comparatif sur les comportements de prévention présentent des résultats contradictoires. Ces différences ont mené certains auteurs à faire l'hypothèse d'un OC fonctionnel, favorisant l'adoption de comportements adaptés et d'un OC défensif, limitant ces derniers. Le contrôle que nous pensons avoir sur la menace jouerait un rôle clé dans cette relation. Nous avons en effet observé que plus les individus pensaient pouvoir limiter la menace, moins ils se montraient méfiants et sceptiques vis-à-vis du message pro-environnemental et plus ils mettaient en place des comportements de protection. Nous trouvons que la relation entre l'OC et ces actions est en fait en grande partie expliquée (positivement) par le contrôle perçu et négativement par la mise en place d'un traitement défensif. Or, les risques environnementaux auxquels nous devons nous confronter aujourd'hui sont généralement perçu (du moins dans notre étude) comme moins contrôlable que les risques sanitaires. Ces résultats montrent en effet que bien que l'OC impacte globalement positivement les comportements, l'OC concernant les menaces environnementales ne semble pas prédire significativement les comportements et prédit même négativement les intentions comportementales. Ces résultats suggèrent que si l'OC peut en fait être au service des campagnes pro-environnementales, il ne le sera qu'en parvenant à renforcer chez le public son sentiment de contrôle. Nos résultats suggèrent par ailleurs l'importance pour ces campagnes de cibler un public masculin qui perçoit à la fois moins les risques et ressent moins de contrôle sur celles-ci. Les hommes mettent en place un traitement plus défensif et agissent moins en faveur de la protection de l'environnement.

8. Bibliographie

Affleck, G., Tennen, H., Croog, S., & Levine, S. (1987). Causal attribution, perceived benefits, and morbidity after a heart attack : An 8-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 29-35. https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.29

Ainslie, G., & Haslam, N. (1992). Hyperbolic Discounting. Dans G. Loewenstein & J. Elster (Éds.), *Choice over Time* (pp. 57-92). New York: Russell Sage Foundation.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley.

Alicke, M. D., Klotz, M. L., Breitenbecher, D. L., Yurak, T. J., & Vredenburg, D. S. (1995). Personal contact, individuation, and the better-than-average effect. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*(5), 804–825. https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.5.804

Alicke, M. D., & Govorun, O. (2005). The Better-Than-Average Effect. Dans M. D. Alicke, D. A. Dunning, & J. I. Krueger (Éds.), *The Self in Social Judgment* (pp. 85–106). Psychology Press.

Alicke, M. D., Dunning, D. A., & Krueger, J. I. (Eds.). (2005). *The Self in Social Judgment.* Psychology Press.

Allen, J. B., & Ferrand, J. L. (1999). Environmental locus of control, sympathy, and proenvironmental behavior: A test of Geller's actively caring hypothesis. *Environment and Behavior, 31*(3), 338–353. https://doi.org/10.1177/00139169921972137

Armor, D.A., Taylor, S.E. (1998). Situated optimism: Specific outcome expectancies and self-regulation. Dans M. P. Zanna (dir.), *Advances in Experimental Social Psychology*. (vol.30, p. 309–379). New York, NY: Academic Press.

Arnocky, S., Milfont, T.L. & Nicol, J.R. (2014). Time perspective and sustainable behavior : Evidence for the distinction between consideration of immediate and future consequences, *Environment and Behavior*. 46, 556–582. https://doi.org/10.1177/0013916512474987

Bailey, T. C., Eng, W., Frisch, M. B., & Snyder, C. R. (2007). Hope and optimism as related to life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology, 2*(3), 168–175. https://doi.org/10.1080/17439760701409546

Bajos, N., & Spira, A. (1993). The ACSF survey: setting up a multidisciplinary study of sexuality. *Population*, 48, 1–20. https://doi.org/10.2307/1534176

Bandura, A., (1977). *Social Learning Theory.* Prentice Hall. https://doi.org/10.1177%2F105960117700200317

Barber, J. (2003). Production, consumption and the world summit on sustainable development. *Environment, development and sustainability*, 5(1-2), 63-93. http://dx.doi.org/10.1023/A:1025319915498

Bauman, L. J., & Siegel, K. (1987). Misperception among gay men of the risk for AIDS associated with their sexual behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 17*(3), 329–350. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1987.tb00317.x

Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior, belief and experience. *Health education monographs*, 2, 324–508. http://dx.doi.org/10.1177/109019817400200407

Bergquist, M. (2020). Most people think they are more pro-environmental than others: A demonstration of the better-than-average effect in perceived pro-environmental behavioral engagement. *Basic and Applied Social Psychology, 42*(1), 50–61. https://doi.org/10.1080/01973533.2019.1689364

Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, El Ghissassi F, Benbrahim-Tallaa L, et al. (2015) Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology.* https://doi.org/10.1016/s1470-2045(15)00444-1

Bruchon Schweitzer M., (2001). Concepts, stress, coping : concepts et modèles en psychologie de la santé. *Recherche en soins infirmiers*, 67, 2-4. DOI : 10.3917/dunod.bruch.2014.01.

Bruchon-Schweitzer M. (2001), Le coping et les stratégies d'ajustement face au stress. *Recherche en soins infirmiers*, 67, 68-83.

Bruininks, P. & Malle, B.F. (2005). Distinguishing hope from optimism and related affective states. *Motivation and Emotion, 29*(4), 327–355. https://doi.org/10.1007/s11031-006-9010-4

Burger, J. M., & Palmer, M. L. (1992). Changes in and generalization of unrealistic optimism following experiences with stressful events: Reactions to the 1989 California earthquake. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18*(1), 39–43. https://doi.org/10.1177/0146167292181006

Burger, J. M., & Burns, L. (1988). The illusion of unique invulnerability and the use of effective contraception. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14(2), 264–270. https://doi.org/10.1177/0146167288142005

Buunk, B. P., & Van Yperen, N. W. (1991). Referential comparisons, relational comparisons, and exchange orientation: Their relation to marital satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17*(6), 709–717. https://doi.org/10.1177/0146167291176015

Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Kao, C. F., & Rodriguez, R. (1986). Central and peripheral routes to persuasion : An individual difference perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(5), 1032–1043. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.5.1032

Caponecchia, C. (2010). It Won't Happen to Me : An Investigation of Optimism Bias in Occupational Health and Safety. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(3), 601-617. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00589.x

Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *56*(2), 267–283. https://doi.org/ 10.1037/0022-3514.56.2.267

Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review, 30*(7), 879–889. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.006

Chambers, J. R., Windschitl, P. D., & Suls, J. (2003). Egocentrism, Event Frequency, and Comparative Optimism: When What Happens Frequently Is "More Likely to Happen to Me". *Personality and Social Psychology Bulletin, 29*(11), 1343–1356. https://doi.org/10.1177/0146167203256870

Chappé, J., Verlhiac, J-F., & Meyer, T. (2007). Optimisme et pessimisme comparatifs consécutifs à l'exposition à plusieurs messages menaçants, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 57(1), 23–35. https://doi.org/10.1016/J.ERAP.2006.07.001

Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15–26. https://doi.org/10.1080/00958969909598628

Chen, H., & He, G. (2011). The effect of construal level on intertemporal choice and risky choice. *Acta Psychologica Sinica*, 51(3), 442-452. https://doi.org/10.1177/0146167213499187

Cheung, W-Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E.G., Arndt, J. & Vingerhoets, J.M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(11), 1484-1496. https://doi.org/10.1177/0146167213499187

Cincerra, J., & Krajhanzl, J. (2013). Eco-schools : What factors influence pupil's action competence for pro-environemental behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 61(15), 117-121.

Courbet, D., Milhabet, I., & Priolo, D. (2001). Communication persuasive et santé publique : Effets de la vividité et de la répétition des messages sur l'OC et sur l'intention comportementale. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 14*(4), 163–175.

Cozzarelli, C. (1993). Personality and self-efficacy as predictors of coping with abortion. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(6), 1224–1236. https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.6.1224

Davidson, K., & Prkachin, K. (1997). Optimism and unrealistic optimism have an interacting impact on health-promoting behavior and knowledge changes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*(6), 617–625. https://doi.org/10.1177/0146167297236005

De Groot, J. I. M. & Steg, L. (2007). General beliefs and the theory of planned behaviour: the role of environmental concerns in the TPB. *Journal of applied Social Psychology*, 37(8), 1817-1836.

De Young, R. (1986). Some psychological aspects of recycling. *Environment and Behaviour*, 18, 435-449.

Desrichard, O., Verlhiac, J.-F., & Milhabet, I. (2001). Beliefs about average-risk, efficacy and effort as sources of comparative optimism. *International Review of Social Psychology*, 4, 105-141.

Directorate-General for Communication (European Commission), Directorate-General for Environment (European Commission), & TNS Opinion & Social. (2014). *Attitudes of European citizens towards the environment : Report*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2779/25662

Doulton, H., & Brown, K. (2009). Ten years to prevent catastrophe ? Discourse of climate change and international development in the UK press. *Global Environmental Change*, 19, 191-202.

Eiser, J. R., Palh, S., & Prins, Y. R. A. (2001). Optimism, pessimism, and the direction of self-other comparisons. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 77-84. https://doi.org/10.1006/jesp.2000.1438

Evans, L., Milfont, T.L. & Lawrence, J. (2014). Considering local adaptation increases willingness to mitigate climate change. *Global Environmental Change*, 25, 69-75.

Eysenck, M. W., & Van Berkum, J. (1992). Trait anxiety, defensiveness, and the structure of worry. *Personality and Individual Differences, 13*(12), 1285–1290. https://doi.org/10.1016/0191-8869%2892%2990170-T

Fleury-Bahi, G., Félonneau, M.-L., & Marchand, D. (2008). Processes of place identification and residential satisfaction. *Environment and Behavior*, 40(5), 669-682. https://doi.org/10.1177/0013916507307461

Gärling, T. & Schuitema, G. (2007). Travel demand management targeting reduced private car use: Effectiveness, public acceptability and political feasibility. *Journal of Social Issues,* 63(1), 139-153. https://doi.org/10.1111/J.1540-4560.2007.00500.X

Geller, E.S. (2002). The challenge of increasing proenvironmental behaviour. Dans R.B. Betchel & A. Churchman (dir.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 541-553). New York: Wiley. https://doi.org/10.1177%2F00139169921972137

Beattie, G. (2016). *Optimism bias and climate change*. Annual Conference of the Semiotic Society of America, Delray Beach, Florida, October 2016.

Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist, 66*(4), 290–302. https://doi.org/10.1037/a0023566

Gillham, J. E., Reivich, K., & Shatté, A. (2002). Positive youth development, prevention, and positive psychology: Commentary on "Positive youth development in the United States." *Prevention & Treatment, 5*(1). https://doi.org/10.1037/1522-3736.5.1.518c

Gjesme, T. (1996). Future time orientation and motivation. Dans T., Gjesme and R., Nygard (Eds.), *Advances in motivation* (pp.210-224), Boston: Scandinavian Univ. Press. doi: 10.1080/00223980009600870.

Groeger, J. A., & Grande, G. E. (1996). Self-preserving assessments of skill. *British Journal of Psychology*, 87, 61-79. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1996.tb02577.x

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. (2022). *Rapport de synthèse : changements climatiques 2022*. https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/

Guppy, A. (1993). Subjective probability of accident and apprehension in relation to selfother bias, age, and reported behavior. *Accident Analysis and Prevention, 25*, 375-382.

Haans, A., Gennip, van, D. A. P., Ham, J. R. C., Kort, de, Y. A. W., & Midden, C. J. H. (Eds.) (2011) Environment 2.0 : the 9th Biennial Conference on Environmental Psychology, 26-2 September 2011, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands.

Harris, P. R., Griffin, D. W., & Murray, S. (2008). Testing the limits of optimistic bias: Event and person moderators in a multilevel Framework. *Journal of Personality and Social Psychology. 95*, 1225-1237.

Hatfield, J., & Job, R. F. (2000). Pro-environmental behavior as a health behavior: a study of the role of environment-related optimism bias & other factors. *Journal of Applied Health Behavior*, 2 (2), 7–23.

Helweg-Larsen, M. (1999). (The lack of) optimistic biases in response to the 1994 Northridge earthquake: The role of personal experience. *Basic and Applied Social Psychology, 21*(2), 119–129. . https://doi.org/10.1207/15324839951036461

Helweg-Larsen, M., & Shepperd, J. A. (2001). Do moderators of the optimistic bias affect personal or target risk estimates? A review of the literature. *Personality and Social Psychology Review, 5*(1), 74–95. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0501_5

Higgins, N. C., St Amand, M., & Poole, G. D. (1997). The controllability of negative life experiences mediates unrealistic optimism. *Social Indicators Research*, 42, 299-323 https://doi.org/10.1023/A:1006865832297

Hilton, D., Régner, I., Cabantous's, L., Charalambides, L., & Vautier, S. (2011). Do positive illusions predict overconfidence in judgment? A test using interval production and probability

evaluation measures of miscalibration. *Journal of Behavioral Decision Making, 24*(2), 117 139. https://doi.org/10.1002/bdm.678

Hines, J.M., Hungerford, H.R. & Tomora, A.N. (1986). Analysis and synthesis of research on responsible pro-environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. doi 10.1177/0013916511402673

Hoorens, V., (1993). Self-enhancement and Superiority Biases in Social Comparison. *European Review of Social Psychology*. 4(1), 113–139. doi 10.1080/14792779343000040.

Hulme, M. (2009). *Why we disagree about climate change: Understanding controversy, inaction and opportunity.* Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511841200

Hungerford, H.R. & Volk, T.L. (1990). Changing learner behavior through environmental education, *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21. doi :10.1080/00958964.1990.10753743

Jager, W. (2000). *Modeling consumer behaviour*, [Thèse de doctorat]. Université de Groningen.

Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The health belief model: a decade later. *Health Education Quartely*, 11, 1-47.

Joireman, J.A., Lasane, T.P., Bennett, J., Richards, D. & Solaimani, S. (2001). Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of proenvironmental behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 133-155.

Kalafatis, S.P., Pollard, M., East, R. & Tsogas, M.H. (1999). Green marketing and Ajzen's theory of planned behavior: A cross-market examination. *Journal of Consumer Marketing*, 16, 441-460.

Kang, K. H., Stein, L., Heo, C. Y., & Lee, S. (2012). Consumers' willingness to pay for green initiatives of the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 564-572. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.08.001

Karp, D. G. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior, 28,* 111-133.

Kilbourne, W. & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior, *Journal of Business Research*, 61(9), 885-893.

Klar, Y. & Giladi, E.E. (1999). Are most people happier than their peers, or are they just happy? *Personality and Social Psychology Bulletin, 25,* 585-594. https://doi.org/10.1177/0146167299025005004

Klar, Y., Medding, A., & Sarel, D. (1996). Nonunique invulnerability: Singular versus distributional probabilities and unrealistic optimism in comparative risk judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67, 229-245. https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0076

Klein, C. T. F., & Helweg-Larsen, M. (2002). Perceived control and the optimistic bias : A meta-analytic review. *Psychology & Health*, 17(4), 437-446. https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/0887044022000004920

Knussen, C. & Yule, F. (2008). I'm not in the habit of recycling: The role of habitual behaviour in the disposal of household waste. *Environment and Behaviour*, 40, 683-702.

Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Korai, B. (2015). *Le rôle de l'attitude mentale dans la compréhension du comportement de consommation proenvironnementale : L'optimisme du consommateur peut-il impulser l'adoption de comportements plus soutenables* [Thèse de doctorat]. Laval.

Kortenkamp, K.V. & Moore, C.F. (2006). Time, uncertainty, and individual differences in decisions to cooperate in resource dilemmas. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(5), 603-615.

Kouabenan, D. R. (1999). *Explication naïve de l'accident et prévention.* Presses universitaires de France.

Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand-Bernard, D., & Muñoz Sastre, M. T. (2007). *Psychologie du risque*. De Boeck, D. L. DOI : 10.3917/dbu.kouab.2007.01.

Kousky, C., Pratt, J., & Zeckhauser, R. (2010). Virgin Versus Experienced Risks. Dans E. Michel-Kerjan, & P. Slovic (Éds.), *The Irrational Economist* (pp. 99-106). New York: PublicAffairs.

Kruger, J. (1999). Lake Wobegon be gone! The "below-average effect" and the egocentric nature of comparative ability judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 221–232.

Langer, E. J., & Roth, J. (1975). Heads I win, tails it's chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*(6), 951–955. https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.6.951

Larwood, L. (1978). Swine flu: A field study of self-serving biases. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 283–289. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1978.tb00783.x

Lazarus, R. S., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 87–327). NewYork: Plenum Press. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4613-3997-7_12

Lazarus, R., & Folkman, S., (1984). *Stress Appraisal and Coping*. Springer Publishing Company, New York. doi:10.1017/S0141347300015019

Leiserowitz, A., & Allen, A. (2003). Global Warming in the American Mind : The Roles of Affect, Imagery, and Worldviews in Risk Perception, Policy Preferences and Behavior. *Environmental Science, Studies and Policy*, Université d'Oregon. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1560140

Leiserowitz, A. A. (2005). American risk perceptions: Is climate change dangerous? *Risk Analysis, 25*(6), 1433–1442. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00690.x

Lerner, M. J., & Miller, D. T. (1978). Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychological Bulletin, 85(5), 1030–1051.* doi : 10.1037/0033-2909.85.5.1030

Lindenberg, S. & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63(1), 117-137. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x

Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S. & Whitmarsh, L. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global Environmental Change*, 17, 445-459. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.01.004

Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy : A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469-479. https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90023-9

McElwee, R. O., & Brittain, L. (2009). Optimism for the world's future versus the personal future: Application to environmental attitudes. *Current psychology*, 28(2), 133-145. http://dx.doi.org/10.1007/s12144-009-9051-4

Meijers, M.H.C., & Stapel, D.A. (2011). Me tomorrow, the others later: How perspective fit increases sustainable behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 14-20. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.06.002

Margulis, S. (2004). Causes of Deforestation of the Brazilian Amazon. *World Bank Working Paper* 22. https://doi.org/10.1007/s10640-012-9610-2

Milfont, T.L., Wilson, J. & Diniz, P.K.C. (2012). Time perspective and environmental engagement : A meta-analysis. *International Journal of Psychology*, 47, 325-334. http://dx.doi.org/10.1080/00207594.2011.647029

Milfont, T.L., & Gouveia, V.V. (2006). "Time perspective and values: An exploratory study of their relations to environmental attitudes". *Journal of Environmental Psychology*, 26(1), 72-82.

https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.03.001

Milfont, T.L., Wilson, J., & Diniz, P.K.C. (2012). Time perspective and environmental engagement : A meta-analysis. *International Journal of Psychology*, 47, 325-334. http://dx.doi.org/10.1080/00207594.2011.647029

Milhabet, I. (2010). *L'optimisme comparatif*. Grenoble, PUG.

Ministère des Solidarités et de la Santé (2022). Page consultée le 11 décembre 2022 de https://solidarites-sante.gouv.fr/

Morton, T.A., Rabinovich, A., Marshall, D. & Bretschneider, P. (2011). The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications. *Global Environmental Change*, 21, 103-109. https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2010.09.013

Nes, L.S. & Segerstrom, S.C. (2006). Dispositional optimism and coping: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 235-251. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1003_3

Ojala, M. (2012). Hope and climate change : The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, *18*(5), 625 - 642.

Otten, W., & van der Pligt, J. (1992). Risk and behavior: The mediating role of risk appraisal. *Acta Psychologica, 80*(1-3), 325–346. https://doi.org/10.1016/0001-6918(92)90054-H

O'Neill, S. & Nicholson-Cole, S. (2009). "Fear Won't Do It" Promoting Positive Engagement With Climate Change Through Visual and Iconic Representations. *Science Communication.* 30(3), 355-379. https://doi.org/10.1177/1075547008329201

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (2005). *Pollution from industrialized livestock production*. Livestock policy brief 2.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2015). *Towards a water and food secure future. Critical Perspectives for Policy-makers.* World Water Council

Pahl, S., Sheppard, S., Boomsma, C., Groves, C. (2014). Perceptions of time in relation to climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 5(3), 375 – 388. http://dx.doi.org/10.1002/wcc.272

Pahl, S., Boomsma, C. (2011). Optimism, Pessimism, and Engagement with Global Environmenta Change. Talk presented at the 9th Biennial Conference on Environmental Psychology Eindhoven, The Netherlands, September, 2011. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00052-2

Pahl, S. (2010). Psychological Distance—Exploring Construal Level Theory in the Context of Sustainability. BPS Seminar Series Psychology of Sustainability, Cardiff, September, 2010. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00230

Pahl, S., Harris, P. R., Todd, H. A., & Rutter, D. R. (2005). Comparative optimism for environmental risks. *Journal of Environmental Psychology*, 25(1), 1-11. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.12.004

Pawlik, K. (1991). The psychology of global environmental change: some basic data and an agenda for co-operative international research. *International Journal of Psychology,* 26 (5), 547–563. https://doi.org/10.1080/00207599108247143

Perloff, L. S. (1983). Perceptions of vulnerability to victimization. *Journal of Social Issues*, 39 (2), 41–61. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1983.tb00140.x

Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855. https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.5.847

Pogutz, S. & Micale, V. (2011). Sustainable consumption and production : An effect to reconcile the determinants of environmental impact. *Society and Economy*, 33(1), 29–50. http://dx.doi.org/10.1007/s10098-012-0535-9

Price, P.C., Pentecost, H.C., & Voth, R.D. (2002). Perceived event frequency and the optimistic bias: Evidence for a two-process model of personal risk judgments. *Journal of Experimental Social Psychology, 38,* 242–252.

Rabinovich, A., Morton, T., & Postmes, T. (2010). Time Perspective and Attitude-Behaviour Consistency in Future-Oriented Behaviours. *British Journal of Social Psychology*, 49, 69-89. http://dx.doi.org/10.1348/014466608X401875

Schwarzer, R. (1994). Optimism, vulnerability, and self-beliefs as health-related cognitions: A systematic overview. *Psychology & Health, 9*(3), 161–180.

Rascle, N., & Irachabal, S. (2001). « Médiateurs et modérateurs : implications théoriques et méthodologiques dans le domaine du stress et de la psychologie de la santé », *Le travail humain*, (64), 97-118.

Robinson, R. & Smith, C. (2002). Psychosocial and demographic variables associated with consumer intention to purchase sustainable produced foods as defined by the Midwest Food Alliance. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(6), 316 – 325.

Ruthig, J. C., & Chipperfield, J. G. (2007). Health incongruence in later life : Implications for subsequent well-being and health care. *Health Psychology*, 26(6), 753-761.

Sarafino, E. P. (2012). Health Psychology: Biopsychosocial Interactions. 7th Ed. New Jersey: Wiley.

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology, 4*(3), 219–247. https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219

Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(6), 1063–1078. https://doi.org/10.1037/0022- 3514.67.6.1063

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research, 16*(2), 201–228. https://doi.org/10.1007/BF01173489

Scheier, M. F., Weintraub, J. K., & Carver, C. S. (1986). Coping with stress: Divergent strategies of optimists and pessimists. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1257–1264. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1257

Schwarzer, R. (1994a). Optimistische Kompetenzerwartung : Zur Erfassung einer personellen Bewältigungsressource. [Generalized self-efficacy: Assessment of a personal coping resource.]. *Diagnostica*, 40(2), 105-123.

Schwarzer, R. (1994b). Optimism, vulnerability, and self-beliefs as health-related cognitions: A systematic overview. *Psychology & Health, 9*(3), 161–180. https://doi.org/10.1080/08870449408407475

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist,* 55(1), 5–14.

Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology,* 21(23), 941-945. https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030

Sheer, V. C., & Cline, R. J. (1994). The development and validation of a model explaining sexual behavior among college students : Implications for AIDS communication campaigns. *Human Communication Research*, 21(2), 280-304.

Shepperd, J. A., Grace, J., Cole, L. J., & Klein, C. (2005). Anxiety and Outcome Predictions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(2), 267–275. https://doi.org/10.1177/0146167204271322

Shepperd, J. A., Carroll, P., Grace, J., & Terry, M. (2002). Exploring the causes of comparative optimism. *Psychologica Belgica*, 42(1-2), 65–98.

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science,* 236(4799), 280–285.

Smith, N.J., & Joffe, H. (2013). How the public engages with global warming: A social representations approach. *Public Understanding of Science*, 22(1), 16–32. doi: 10.1177/0963662512440913.

Smith, J.R., Terry, D.J., Manstead, A.S.R., Winnifred, R.L., Kotterman, D. & Wolfs, J. (2008). The attitude-behavior relationship in consumer conduct: The role of norms, past behavior, and self-identity. *The Journal of Social Psychology*, 148(3), 311–333.

Snyder, C.R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 1047-1084.

Spence, A. & Pidgeon, N. (2010). Framing and Communicating Climate Change: The Effects of Distance and Outcome Frame Manipulations. *Global Environmental Change*, 20, 656-667.

Spence A., Poortinga W. & Pidgeon N. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis,* 32, 957-972.

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

Spencer, S. M., & Norem, J. K. (1996). Reflection and distraction: Defensive pessimism, strategic optimism, and performance. *Personality and Social Psychology Bulletin,* 22(4), 354–365.

Steg, L., Dreijerink, L. & Abrahamse, W. (2005). Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 415–425.

Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology, 29*(3), 309–317.

Stehfest, E., Bouwman, A.,Vuuren, D., Elzen, M., Eickhout, B., Kabat, P. (2009). *Climate change, 95, 83-102*

Steinfeld, H., Gerger, P. Wassenar, T. D., Castel & deHaan, V. (2006). *Livestock's Long Shadow ; Environmental Issues and Options.* Food and Agriculture Organization of the United Nations, Geneva, 2006.

Stern, P.C., Dietz, T. & Karlof, L. (1993). Values orientation, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25(3), 322–348.

Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407–424.

Stoll-Kleemann, S., O'Riordan, T., & Jaeger, C. C. (2001). The psychology of denial concerning climate mitigation measures: Evidence from Swiss focus groups. *Global Environmental Change,* 11, 107–117.

Sundblad, E-L., Biel, A. & Gärling, T. (2007). Cognitive and affective risk judgments related to climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 97–106.

Szagun, G. & Pavlov, V.I. (1995). Environmental awarness: A corporative study of German and Russian adolescents. *Youth and Society*, 27(1), 93–112.

Taylor, S.E. & Brown, J.D. (1988). Illusion and well-being : A social psychology perspective on mental health. *Psychology Bulletin*, 103, 193–210.

Taylor, Z.E., Larsen-Rife, D., Conger, R.D., Widaman, K.F. & Cutrona, C.E. (2010). Life stress, maternal optimism, and adolescent competence in single-mother, African-American families. *Journal of Family Psychology*, 24, 468–477.

Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1994). Positive illusions and well-being revisited : Separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*, 116(1), 21–27.

Taylor, S. E., Wayment, H. A., & Collins, M. A. (1993). Positive illusions and affect regulation. Dans D. M. Wegner & J. W. Pennebaker (dir.), *Handbook of mental control,* 325–343. Prentice-Hall, Inc.

Tobler, C., Visschers, H.M. & Siegrist, M. (2012). Addressing climate change : determinants of consumers' willingness to act and support policy measures. *Journal of Environment Psychology*, 32, 197–207.

Trope, Y. & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review,* 110*,* 403–421.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty : heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124

Uzzell, D. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 307-318. doi:10.1006/jevp.2000.0175

van der Pligt, J. (1998), Perceived risk and vulnerability as predictors of precautionary behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 3, 1–14.

van der Pligt, J. (1994). Risk appraisal and health behaviour. Dans D. R. Rutter & L. Quine (Eds.) *Social psychology and health: European perspectives.* 131–151. Avebury/Ashgate Publishing Co.

Verlhiac, J.-F. (2006). Les effets du statut et de la privation relative sur l'optimisme comparatif de sujets de faibles ressources socio-économiques. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 72, 23-36. http://dx.doi.org/10.3917/cips.072.0023

Weinstein, N. D. (1987). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems : Conclusions from a community-wide sample. *Journal of Behavioral Medecine*, 10, 481-500. DOI: 10.1007/BF00846146

Weinstein, N. D., & Lachendro, E. (1982). Egocentrism as a source of unrealistic optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 195–200. https://doi.org/10.1177%2F0146167282082002

Weinstein, N.D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 806–820. https://content.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.39.5.806

Weinstein, N. D., & Klein, W. M. (1996). Unrealistic optimism: Present and future. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15, 1–8. https://doi.org/10.1521/JSCP.1996.15.1.1

Weinstein, N. D., Klotz, M. L., & Sandman, P. M. (1988). Optimistic biases in public perceptions of the risk from radon. *American Journal of Public Health*, 78(7), 796–800. https://doi.org/10.2105/AJPH.78.7.796

Weinstein, N. D., Lyon, J. E., Rothman, A. J., & Cuite, C. L. (2000). Preoccupation and affect as predictors of self-protective behavior following natural disaster. *British Journal of Health Psychology*, 5, 351–363. https://doi.org/110.1348/135910700168973

Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 806–820. https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.806

Whitmarsh, L. (2009). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *Journal of Environmental Psychology, 29*(1), 13–23. doi:10.1016/j.jenvp.2008.05.003

Yahne, C. E., & Miller, W. R. (1999). Evoking hope. In W. R. Miller (Ed.), *Integrating spirituality into treatment: Resources for practitioners* (pp. 217–233). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10327-011

9. Annexes

Annexe 1 : Les méthodes directes et indirectes d'évaluation de l'OC

Deux principales méthodes sont utilisées pour étudier l'optimisme comparatif. La méthode directe et la méthode indirecte.

La méthode directe

La méthode directe consiste à ne poser qu'une question. On propose en fait une cible de comparaison similaire (« par rapport à une personne de même sexe, de même âge, de votre entreprise, promotion, etc. »). Le répondant devra donc se positionner sur une échelle de Likert ou d'intervalle en pourcentages allant de "beaucoup moins probable pour moi" à "beaucoup plus probable pour moi". Cette méthode permet généralement d'observer plus d'OC qu'avec la méthode indirecte. Le principal inconvénient qu'elle présente est qu'elle ne permet pas de savoir si l'OC est basé sur la perception des risques pour soi ou pour autrui (Harris, Griffin & Murray, 2008 ; Helweg-Larsen & Shepperd, 2001 ; Price et al., 2002).

La méthode indirecte

La méthode indirecte consiste quant-à-elle à poser deux questions distinctes quant à la probabilité perçue pour soi et pour autrui. Cela permet, contrairement à la méthode directe de savoir si l'OC est basé sur la perception des risques pour soi ou pour autrui. Les limites de cette méthode sont notamment qu'elle peut alourdir les passations et qu'elle peut mener les participants à réajuster leurs réponses a posteriori.

Annexe 2 : Questionnaire Qualtrics

Description de l'enquête

Bonjour,

Nous menons une étude sur les représentations des problèmes que posent les élevages et la consommation de viande rouge.
La durée de ce questionnaire est d'environ 20 minutes : 5 minutes de lecture suivies de 10-15 minutes de questions.
Vos réponses seront d'une grande aide dans l'avancement de ce projet.
Vous êtes libre d'interrompre votre participation à tout moment.
Vos données sont strictement confidentielles et ne seront en aucun cas partagées.

Je vous remercie chaleureusement pour votre participation !

J'accepte de participer

- ○ Oui
- ○ Non

Végétarien?

Vous arrive-t-il de manger de la viande rouge (bœuf, porc, cheval, veau, agneau, mouton, etc.)

- ○ Oui
- ○ Non

Demographics & contact

Vous êtes :

- ○ Une femme
- ○ Un homme
- ○ Non binaire

Votre âge :
(N'inscrivez que le nombre)

Votre e-mail :
Vous pourrez recevoir l'explication et les résultats de notre enquête.
Non obligatoire.
Cet e-mail ne sera en aucun cas partagé.

Article

Merci de lire l'article suivant attentivement

Cela vous permettra **de répondre aux questions** qui l'accompagnent.

L'impact de la viande rouge sur l'environnement et la santé

L'élevage produit plus de gaz à effets de serre que tous les modes de transport réunis, ce qui en fait l'un des principaux responsables du réchauffement climatique. Les chiffres de la FAO (Food & Agriculture Organization - Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) indiquent qu'il est responsable d'un quart des émissions mondiales de CO2 et de 50 % des émissions de méthane (émis par les vaches, ce gaz a 28 fois plus d'impact sur le réchauffement que le CO2).

L'élevage est aussi responsable d'environ 80 % de la destruction de l'Amazonie, notamment pour produire le soja qui sert à nourrir les animaux. Il faut plus de 1 000 L d'eau pour obtenir 1 kg de bœuf, et près de 15 000 L si l'on compte l'eau de pluie nécessaire aux cultures utilisées pour nourrir les animaux. Par ailleurs, les milliers de tonnes de déjections des animaux d'élevage, chargées en nitrates et en phosphates, polluent durablement les sols et les nappes phréatiques.

Parmi les conséquences du changement climatique prévues d'ici à la fin du siècle par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) :

- Augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée des **événements météorologiques** extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses, etc.).
- Bouleversements de nombreux écosystèmes causant **l'extinction de** 20 à 30 % des **espèces terrestres** et de 70 à 90 % des espèces **marines.**
- Chute drastique des productions agricoles dans de nombreux pays, provoquant des **famines,** sources de **conflits** et de **migrations**.
- Augmentation du niveau de la mer (26 à 98 cm d'ici à 2100) causant l'inondation de zones côtières voire la **disparition de pays** insulaires entiers (Maldives, Kiribati, etc.), provoquant d'importantes **migrations** et la disparition de nombreuses espèces qui dépendent de ces îles.

Au niveau sanitaire, le changement climatique accroît la transmission des **maladies** animales dangereuses pour l'Homme. 60 % des pathogènes (bactéries, virus, parasites) dont souffrent les humains sont d'origine animale.

De plus, il est avéré qu'il existe un lien entre l'augmentation de la consommation de viande rouge et le développement de **maladies cardiovasculaires, de cancer, de diabète ou encore d'inflammation de l'intestin.** Par ailleurs, l'usage massif d'antibiotiques dans les élevages contribue à l'apparition de souches bactériennes résistantes.

À cela s'ajoute le problème de la **maltraitance animale** dans les élevages intensifs. En donnant la priorité à la rentabilité et la productivité, ils augmentent non seulement l'impact environnemental (pesticides, engrais chimiques) mais aussi la souffrance animale (densité d'animaux dans des espaces réduits ou confinés). En France, plus de **80 % des animaux d'élevage vivent dans des exploitations intensives.**

Sources :

- *iD4D : média d'information et d'analyse des enjeux liés au développement durable*
- *Rapport du GIEC. Summary for Policymakers.*
- *Mekonnen & Hoekstra (2012) : Estimation de la consommation d'eau dans les élevages. INRAE*
- *Ministère des Solidarités et de la Santé*
- *FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture*

Weak Control Group

Merci de lire cet article qui précède quelques questions.

Pour limiter réellement l'impact de la viande rouge sur l'environnement, les politiques mondiales, européennes et nationales devraient être transformées, car aujourd'hui elles soutiennent la production et la vente de viande rouge. En plus des aides nationales, l'Europe octroie en effet des subventions aux éleveurs en fonction de leur production, ce qui avantage les élevages les plus intensifs, donc les plus nuisibles.

Des dispositions, comme la sous-tarification de l'eau à usage agricole, réduisent les coûts de production en les reportant sur la collectivité.

Le pire est que, si les consommateurs ne sont pas assez nombreux, l'Europe assure l'achat des surplus.

Les impacts sur la santé sont également dépendants des politiques nationales et européennes car ils sont liés à la réglementation des exploitations, au contrôle de qualité et à la recherche médicale. Les effets de la consommation de viande rouge restent encore sous-étudiés. On ne connait pas encore les facteurs influençant l'apparition des troubles notamment le rôle probable de facteurs génétiques.

De plus, les individus ont peu de visibilité sur la qualité de la viande qu'ils achètent (traces d'antibiotiques, de pesticides, etc.).

Strong Control Group

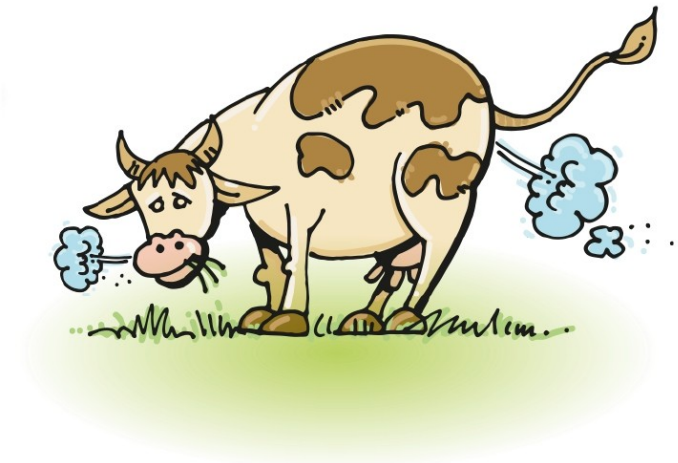
De petits changements d'habitudes ont de gros impacts sur l'environnement et la santé.

Nous allons vous présenter quelques idées de changements d'habitudes alimentaires.

Un repas sans viande par mois pour économiser des milliers de litres d'eau ?

Lorsque je remplace 1 entrecôte de 200 g par des légumes, j'économise 2 200 L d'eau ! C'est l'équivalent de 37 douches !
Mieux vaut une entrecôte en moins par mois qu'un an sans se doucher, non ?

Un steak en moins pour 5 kg de gaz en moins dans l'atmosphère ?



Les vaches françaises émettent autant de gaz en 1 an que 15 millions de voitures ! Si je remplace un steak haché de 130 g par une galette de lentilles, ce sont environ 5 kg de CO2 en moins dans l'atmosphère soit l'équivalent de 210 kilomètres en voiture… Conduire ou engloutir il faut choisir !

J'adopte le « jeudi veggie »

Notez, que « veggie » rime aussi avec lundi, mardi…
Bref, en choisissant un jour de la semaine dédié aux recettes sans viande, je diminue drastiquement mon empreinte écologique. Les habitudes et rituels facilitent le changement. Cela peut aussi être l'occasion de faire découvrir des recettes végétariennes à mes proches.

Et puis, il y a aussi le « ***dimanche viande blanche*** » ;)
Je remplace 1 entrecôte de 200 g par du poulet :
• C'est 3 fois moins d'eau dépensée
• Et 8 fois moins de gaz à effets de serre (1kg de gaz au lieu de 8 !).

Je cuisine de nouveaux plats végétariens pour varier les plaisirs.

C'est facile de découvrir des bonnes recettes sans viande grâce aux nombreux sites spécialisés !

Quelques exemples...

Vegan pratique **: 700 recettes à choisir selon la difficulté, le type de recette ou le thème.**
Free the pickle : propose des recettes végétariennes de saison.
123 veggie : propose des conseils pour débuter en cuisine végétalienne ainsi qu'une variété de recettes.

Après ces bonnes idées... peur des carences?

Je fais le plein de vitamine B12 !
La vitamine B12 est la seule qui peut manquer dans un régime sans viande. Mais **elle est présente en quantité suffisante** dans les produits laitiers, les œufs et la viande blanche. **2 œufs ou 100 g de fromage frais** contiennent la dose journalière suffisante. Des comprimés et **gélules de vitamine B12** se trouvent facilement en vente libre en pharmacie, en magasins bio, etc.

Je mange des protéines végétales !
L'OMS recommande un minimum de 50 g de protéines par jour.
Par exemple, je remplace la viande par :

- 1 galette de soja (34 g) + 1 yaourt (10g) + 25g d'amandes (6g)

OU

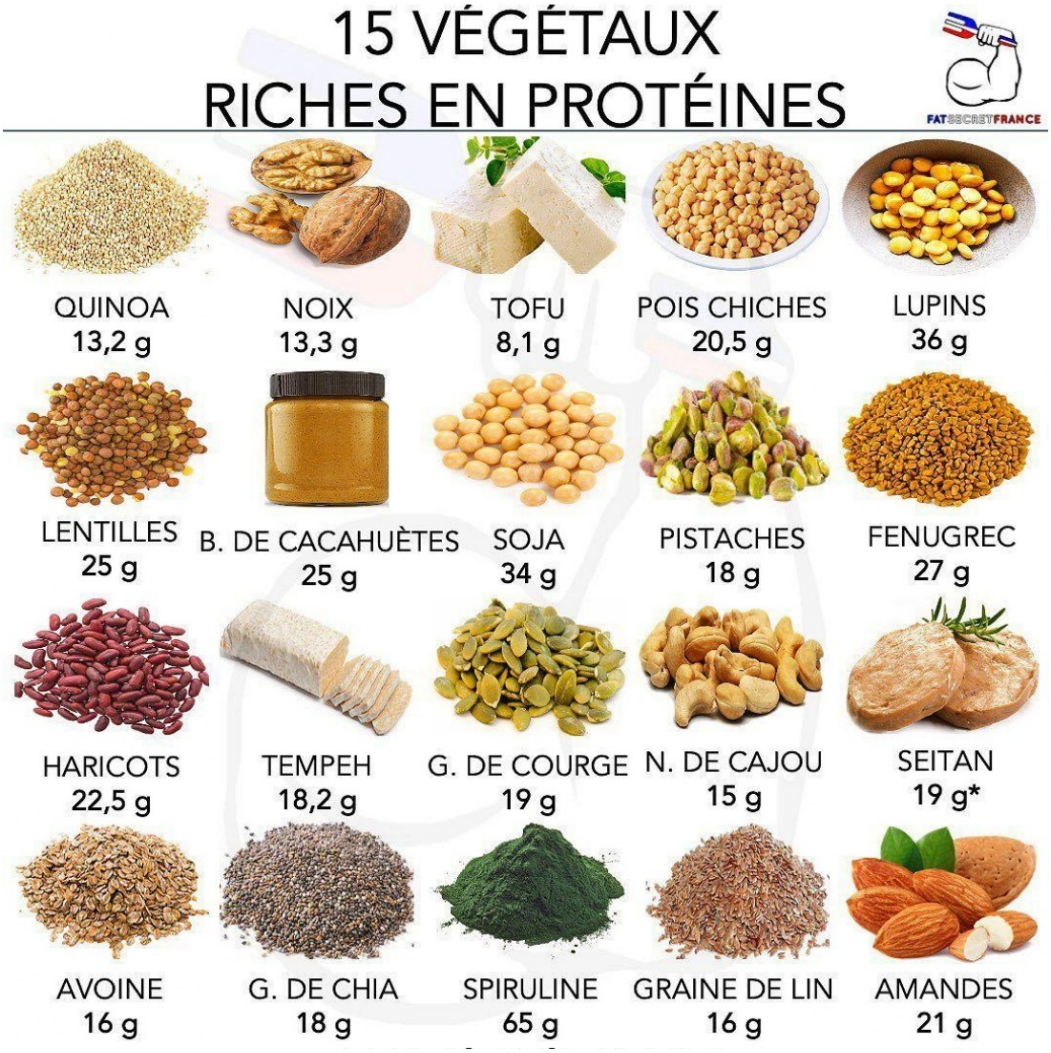
- 1 tartine de beurre de cacahuètes (5 g), 2 œufs (24 g), des pâtes au parmesan (21g)

Les sources de protéines pouvant remplacer la viande rouge

La teneur en protéine **pour 100 g** est indiquée sous chaque aliment.

Exemple : **100 g de soja** vous donnent **34 g** de protéines.
Pour comparaison, 100 g de steak haché contiennent **20 g** de protéines.

Teneur en protéine pour 100g de produit :



Parmi ces sources de protéines végétales, choisissez en 3 que vous pourriez facilement acheter pour remplacer les protéines animales.

Ce sont nos choix et nos actions qui détermineront notre santé et celle de la planète.

Type de traitement

Votre réaction par rapport aux informations apportées

Déplacez le curseur. 0 = "Pas du tout d'accord", 5 = "Tout à fait d'accord".

	Pas du tout d'accord 0	Pas d'accord 1	Plutôt pas d'accord 2	Plutôt d'accord 3	D'accord 4	Tout à fait d'accord 5
Cela m'a inquiété.e vis-à-vis des conséquences de la production de la viande rouge sur la planète.						☐
Je ressens de la culpabilité en lisant ces conséquences sur la planète et la santé.						☐
Je pense que les sources étaient dignes de confiance.						☐
Cela me donne envie d'en apprendre plus au sujet des risques évoqués.						☐
Je ressens de la colère en lisant ces conséquences sur la planète et la santé.						☐
C'était intéressant.						☐
Cela m'a inquiété.e vis-à-vis des risques de consommer de la viande rouge sur ma santé.						☐
C'était facile à comprendre.						☐

Je pense que ces informations sont fondées sur des faits avérés.

Votre avis sur les sujets présentés

Déplacez le curseur. 0 = "Pas du tout d'accord", 5 = "Tout à fait d'accord".

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
	0	1	2	3	4	5
Ces risques sont graves et il faut s'en occuper d'urgence.						
Il y a encore de l'espoir pour inverser la tendance du changement climatique.						
J'ai le temps de m'y intéresser davantage.						
De toute façon, il faut bien mourir de quelque chose.						
Il y a d'autres sujets plus urgents à traiter.						

Petit test pour savoir ce que vous avez retenu de l'article

Maintenant voici un petit test pour voir ce que vous avez retenu !

L'élevage est responsable de :

- ○ 30 % des émissions de méthane.
- ○ 40 % des émissions de méthane.
- ○ 50 % des émissions de méthane.
- ○ 60 % des émissions de méthane.
- ○ 70 % des émissions de méthane.
- ○ 80 % des émissions de méthane.

L'élevage est responsable d'environ :

- ○ 30 % de la destruction de l'Amazonie,
- ○ 40 % de la destruction de l'Amazonie,
- ○ 50 % de la destruction de l'Amazonie,
- ○ 60 % de la destruction de l'Amazonie,
- ○ 70 % de la destruction de l'Amazonie,
- ○ 80 % de la destruction de l'Amazonie.

La consommation de viande rouge (bœuf, porc, cheval, veau, agneau, mouton, etc.) augmente les risques :
(plusieurs réponses possibles)

- ☐ de cancer.
- ☐ de maladies cardiovasculaires.
- ☐ d'ostéoporose.
- ☐ de diabète.

La majorité des pathogènes (bactéries, virus, parasites) dont nous souffrons sont d'origine animale :

- ○ Vrai
- ○ Faux

Selon le GIEC, d'ici à la fin du siècle, le changement climatique pourrait causer :
(plusieurs réponses possibles)

- ☐ des famines
- ☐ l'extinction de plus de la moitié des espèces terrestres
- ☐ l'extinction de plus de la moitié des espèces marines
- ☐ la disparition de pays insulaires entiers

Contrôle PERCU

Quel est votre avis par rapport aux affirmations suivantes ?
Déplacez le curseur. 0 = "Pas du tout d'accord", 5 = "Tout à fait d'accord".

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
	0	1	2	3	4	5
Mes actions permettent de limiter les risques de l'élevage bovin **sur l'environnement**						
Mes actions permettent de limiter les risques de la viande rouge **sur ma santé**						

OC

Serez-vous affecté.e par les conséquences évoquées ?

De 0% (impossible) à 100 % (certain) à quel point jugez-vous probable :

	Impossible 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Certain 100
que **vous** souffriez un jour de maladies liées à la consommation de viande rouge (bœuf, porc, cheval, veau, agneau, mouton).											
qu'**une personne de même âge, même sexe et même profession que vous** souffre un jour de maladies liées à la consommation de viande rouge (bœuf, porc, cheval, veau, agneau, mouton).											

De 0 ("Pas du Tout") à 100 ("Extrêmement"), à quel point pensez-vous que les conséquences environnementales évoquées affecteront :

	Pas du tout affectée 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Extrêmement affectée 100
La vie d'une personne de même âge, même sexe et même profession que vous.											
Votre vie											

Intentions

Avez-vous l'**intention** de faire les choses suivantes à l'avenir ?

	Pas du tout l'intention 0 1 2 3 4 5 6 **Tout à fait l'intention**	Je le fais déjà complètement
Je ferai plus de sport pour limiter mes risques de maladies cardiovasculaires.		☐
Je cuisinerai sans aucune viande un jour par semaine.		☐
Je me procurerai des compléments alimentaires pour réduire la viande.		☐
Je cuisinerai sans viande rouge un jour par semaine.		☐
Je signerai des pétitions contre les subventions pour l'élevage bovin intensif.		☐
Je me renseignerai davantage sur le sujet.		☐
Je découvrirai de nouveaux aliments végétaux.		☐
Je remplacerai la viande rouge par la viande blanche.		☐

Je trouverai des recettes sans viande qui me plaisent.	☐	▭
Je mangerai moins de fritures, plats industriels et produits gras pour limiter mes risques de maladies cardiovasculaires.	☐	▭
Je compenserai ma consommation de viande en utilisant davantage les transports écologiques.	☐	▭
Je soutiendrai des associations qui militent contre les élevages intensifs de viande bovine.	☐	▭
Je compenserai mon impact écologique : recycler plus, consommer plus local, etc.	☐	▭

Comportements

Nous vous proposons de découvrir quelques recettes végétariennes.

Cochez toutes celles qui vous intéressent.

(Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Muffins aux légumes
- ☐ Moussaka végétarienne
- ☐ Dahl (plat indien à base de lentilles)
- ☐ Hamburger végétarien
- ☐ Aucune

Recettes

Muffins aux légumes

TEMPS DE PRÉPARATION
20 min

TEMPS DE CUISSON
25 min

INGRÉDIENTS

- 250 g de Potimarron râpé la moitié d'un Potimarron
- 120 g de carotte râpée 1 carotte moyenne
- 1 poireau émincé
- 100 g de cheddar râpé
- 100 g de fêta
- 180 ml de lait
- 3 œufs
- 125 ml d'huile végétale
- 240 g de farine
- 2 pincées de sel
- Poivre au goût
- Graines de courge optionnel

INSTRUCTIONS

1. Dans un grand saladier, mélanger les légumes râpés et émincés, le cheddar râpé et la fêta émiettée en plus ou moins gros morceaux (garder environ 25g de chaque fromage pour le topping des muffins).
2. Dans un autre saladier, mélanger le lait, les œufs et l'huile. Ajouter ensuite la farine et mélanger jusqu'à incorporation. Salez et poivrez au goût.
3. Verser le mélange humide sur les légumes et le fromage et mélanger doucement jusqu'à ce que tous les légumes soient enrobés.
4. Préchauffer le four à 190 degrés et découper des carrés de papier cuisson d'environ 15cm si vous utilisez des moules en métal.
5. Disposer les carrés dans les moules puis verser 3 grosses cuillères à soupe de préparation. Ajouter un peu de fromage sur chaque muffin et saupoudrer de graines de courge.
6. Enfourner et cuire environ 25 à 30min ou jusqu'à ce qu'un cure-dent inséré au centre d'un muffin ressorte propre.
7. Sortir du four et laisser refroidir. A déguster encore tièdes ou réchauffés, ils se conservent au frais pendant 3 jours.

Source : Free the pickle
https://freethepickle.fr/2021/11/04/muffins-aux-legumes-dautomne-rapes/

Aimeriez-vous cuisiner cette recette ?

- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement et **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner

Maintenant :

- ○ Passer à la suite
- ○ Aller directement à la dernière question du questionnaire

Moussaka végétarienne

Ingrédients pour 4 personnes :

1
aubergine

1.5
courgette

2
oignons

250 g
de yaourt grec

1 grosse boîte
de tomates en dés, avec le jus

2 gousses
d'ail

poivre et fines herbes

sel

huile d'olive pour la cuisson

beurre

1.5
poivron rouge

400 g
de feta émietté

mozzarella pour gratiner (quelques tranches)

Temps total: 2 h

Préparation: 1 h

Cuisson: 1 h

ÉTAPE 1

Couper les aubergines sur la longueur en tranches épaisses. Les faire dégorger avec du sel pendant une heure.

ÉTAPE 2

Couper les courgettes en tranches pas trop fines. Couper les poivrons en lamelles. Les faire revenir dans une poêle, avec de l'huile d'olive, jusqu'à ce qu'ils perdent leur croustillant.

ÉTAPE 3

Pendant ce temps, couper les oignons en rondelles, les faire revenir dans une poêle avec de l'huile d'olive et l'ail écrasé.

ÉTAPE 4

Rajouter les tomates en dés ainsi que le jus et laisser mijoter pendant une demi-heure en rajoutant les assaisonnements désirés.

ÉTAPE 5

Lorsque les aubergines sont prêtes, les passer à l'eau et les éponger.

ÉTAPE 6

Beurrer un grand plat allant au four. Mettre une rangée d'aubergines, une rangée de courgettes, une rangée de poivrons, une rangée de tomates, avec le jus. Recouvrir de yaourt et de feta.

ÉTAPE 7

Recommencer: aubergines, courgettes, poivrons,tomates, yaourt et feta. Terminer avec une couche d'aubergines. Recouvrir de mozzarella.

ÉTAPE 8

Préchauffer le four à 150°C. Laisser cuire pendant une petite heure, ou jusqu'à ce que le jus commence à bouillir dans le plat! Surveiller la cuisson à partir de 45 mn.

ÉTAPE 9

Servir bien chaud.

Source : https://www.marmiton.org/recettes/recette_moussaka-vegetarienne_29912.asp

Aimeriez-vous cuisiner cette recette ?

- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement et **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner

Maintenant :

- ○ Passer à la suite
- ○ Aller directement à la dernière question du questionnaire

Hamburger végétarien

Ingrédients pour 4 personnes

1
oignon

1
carotte

1 gousse
d'ail

2 c.à.s
d'huile d'olive

1 c.à.c
de cumin

1 c.à.s
de concentré de tomates

60 g
de comté

2 c.à.s
de ketchup

1 pincée
de sel

1 pincée
de poivre

250 g
de lentilles vertes

1
oeuf

60 g
de chapelure

salade

4
pains pour hamburger

2 c.à.s
de mayonnaise

Temps total: 55 min

Préparation: 25 min

Cuisson: 30 min

ÉTAPE 1

Faire cuire les lentilles pendant 20 min (départ à froid) et laisser refroidir.

ÉTAPE 2

Préchauffer le four à 200°C (thermostat 6-7).

ÉTAPE 3

Éplucher et râper la carotte.

ÉTAPE 4

Émincer l'oignon et le faire revenir dans la poêle avec l'huile d'olive.

ÉTAPE 5

Au bout de 5 minutes ajouter la carotte et le cumin.

ÉTAPE 6

Laisser mijoter.

ÉTAPE 7

Dans un saladier, écraser les lentilles avec le concentré de tomates.

ÉTAPE 8

Ajouter le mélange oignon / carotte, l'oeuf, la chapelure, saler et poivrer. Bien mélanger.

ÉTAPE 9

Former des galettes et les disposer sur une plaque recouverte de papier cuisson.

ÉTAPE 10

Enfourner 30 minutes et retourner à mi-cuisson.

ÉTAPE 11

Toaster les pains à burger.

ÉTAPE 12

Tartiner les pains de mayonnaise, déposer une feuille de salade, une galette de lentilles et un morceau de fromage. Refermer le burger avec le pain badigeonné de ketchup.

Source : https://www.marmiton.org/recettes/recette_burger-vegetarien-aux-lentilles_345408.aspx

Aimeriez-vous cuisiner cette recette ?

- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement et **j'ai envie** de la cuisiner
- ○ **Je l'ai lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner

Maintenant :

- ○ Passer à la suite
- ○ Aller directement à la dernière question du questionnaire

Dahl

Ingrédients pour 4 personnes :

1 gousse
d'ail

100 ml
d'huile d'olive

curry

gingembre

coriandre

250 g
de lentilles corail

1
oignon rouge

500 ml
d'eau

500 ml
de lait de coco

1 pincée
de sel et poivre

Temps total: 1 h

Préparation: 10 min

Cuisson: 50 min

ÉTAPE 1

Épluchez l'oignon et l'ail et coupez-les finement.

ÉTAPE 2

Faites les revenir dans une poêle/wok avec de l'huile.

ÉTAPE 3

Quand la préparation commence à brunir, mettre l'ensemble des épices, mélanger et poursuivre la cuisson 3 minutes en baissant le feu.

ÉTAPE 4

Ajouter les lentilles, puis un peu de lait de coco et mélanger.

ÉTAPE 5

Ajouter progressivement le reste du lait de coco et cuire pendant environ 40 minutes.

ÉTAPE 6

A la fin de la cuisson saler et poivrer. Une pincée de piment pour relever le goût en option.

Source : https://www.marmiton.org/

Aimeriez-vous cuisiner cette recette?

- Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais **j'ai envie** de la cuisiner
- Je ne l'ai **pas lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner
- **Je l'ai lue** entièrement et **j'ai envie** de la cuisiner
- **Je l'ai lue** entièrement mais je n'ai **pas envie** de la cuisiner

Souhaitez-vous nous laisser un commentaire ?

- Oui
- Non

Votre commentaire :

Pétitions ou fin

Intéressé.e par des pétitions sur l'élevage et la viande rouge ?

	Je souhaite lire cette pétition		Je souhaite donner ma signature à cette pétition	
	Oui	Non	Oui	Non
Pour une politique agricole plus verte	○	○	○	○
Contre les élevages intensifs	○	○	○	○
Contre à la déforestation liée à l'élevage	○	○	○	○
Pour éviter les risques sanitaires (pandémies, etc) liés à l'élevage intensif	○	○	○	○
Pour une option végétarienne dans les cantines	○	○	○	○

Powered by Qualtrics

Annexe 3. Tableaux

Tableau 1 : Analyses descriptives des variables sociodémographiques et d'OC selon les conditions

	Conditions		
	Contrôle augmenté	Contrôle diminué	Total
Âge (18-79)	*M* = 40.9 (+/- 14.6)	*M* = 40.5 (+/- 13.1)	*M* = 40.7 (+/-13.8)
Genre (H-F-NB)	H = 39, F = 45, NB = 1	H = 34, F = 51, NB = 0	H = 73, F = 96, NB = 1

Tableau 1 bis : Exploration de l'effet du genre et de l'âge sur nos variables principales

	Selon le sexe				Selon l'âge			
	t	*ddl*	*p*		*t*	*ddl*	*p*	
Traitement défensif total	0.6690	167.0	.504		1.48438	167.0	.140	
Traitement défensif total (Sans émotions)	2.4773	167.0	.014	* H>F	1.12159	167.0	.264	
Fatalisme	-0.6386	167.0	.524		1.20928	167.0	.228	
Espoir inversé	1.2149	167.0	.226		2.40440	167.0	.017	*J> A
Gravité problème inversée	1.6881	167.0	.093		1.20652	167.0	.229	
Urgence	1.9442	167.0	.054	H>F	-0.77155	167.0	.441	
Disponibilité inversée	0.6699	167.0	.504		-0.58379	167.0	.560	
Culpabilité	-3.0861	167.0	.002	*F> H	-0.21919	167.0	.827	
Colère	-4.9278	167.0	< .001	*F> H	0.62256	167.0	.534	
Curiosité inversée	1.8875	167.0	.061	H>F	0.74000	167.0	.460	
Inquiétude environnement	-4.2670	167.0	< .001	*F> H	0.10297	167.0	.918	
Inquiétude santé	-2.6390	167.0	.009	*F> H	-1.22348	167.0	.223	
Confiance informations inversé	2.7369	167.0	.007	H>F	0.62483	167.0	.533	
Confiance sources inversé	2.4009	167.0	.017	H>F	0.35708	167.0	.721	
Elaboration	0.1545	134.0	.877		0.85595	134.0	.394	

	Selon le sexe				Selon l'âge			
Contrôle environnemental perçu	-3.4305	146.0	< .001	*F> H	-1.04196	146.0	.299	
Contrôle sanitaire perçu	-3.4407 [a]	146.0	< .001	*F> H	-1.36218	146.0	.175	
Contrôle perçu total	-3.7628	146.0	< .001	*F> H	-1.30951	146.0	.192	
Risque sanitaire perçu absolu	-0.5598	140.0	.576		-1.07134	140.0	.286	
Risque sanitaire perçu pour soi	0.6031	140.0	.547		-0.88739	140.0	.376	
Risque sanitaire perçu pour autrui	-1.6020	140.0	.111		-0.91709	140.0	.361	
Risque environnemental perçu absolu	-3.2736 [a]	140.0	.001	*F> H	-0.45102	140.0	.653	
Risque environnemental perçu pour soi	-3.4537 [a]	140.0	< .001	*F> H	-0.30867	140.0	.758	
Risque environnemental perçu pour autrui	-2.8700 [a]	140.0	.005	*F> H	-0.56386	140.0	.574	
Risque perçu pour soi total	-1.6512	140.0	.101		-0.76483	140.0	.446	
Risque perçu pour autrui total	-2.5225	140.0	.013	*F> H	-0.83928	140.0	.403	
OC Environnemental	1.0333	140.0	.303		-0.50423	140.0	.615	
OC sanitaire	-2.0456 [a]	140.0	.043	*F> H	0.00511	140.0	.996	
OC Total	-1.3805	140.0	.170		-0.19683	140.0	.844	
Score global d'intentions	-2.5381	137.0	.012	*F> H	-1.34351	137.0	.181	
Temps lecture	-0.3005	135.0	.764		-2.13761	135.0	.034	*A> J
Lectures recettes souhaitées	-3.1526	133.0	.002	*F> H	-1.31658	133.0	.190	
Lecture pétitions	0.0636	108.0	.949		-1.27395	108.0	.205	
Signature pétitions	-0.4581	100.0	.648		1.15514	100.0	.251	
Score global d'action	-1.9805	94.0	.051	*F> H	0.30790	94.0	.759	

Notes. F = Femmes ; H = Hommes, A = âge supérieur à la moyenne, J = âge inférieur à la moyenne,

Tableau 2 : Analyses descriptives des scores d'optimisme comparatif et de risques absolus perçus

	OC sanitaire	OC environnemental	OC total	Risque sanitaire absolu	Risque environnemental absolu
N	143	143	143	143	143
M	15.8	2.90	18.7	55.6	69.7
SD	26.8	12.1	30.3	21	23.3
Shapiro-Wilk W	0.871	0.643	0.911	.987	.918
Shapiro-Wilk p	< .001	< .001	< .001	.220	<.001

Tableau 3 : Analyses descriptives des variables de perception du risque pour soi et pour autrui.

	Risques perçus					
	Totaux		Environnementaux		Sanitaires	
	pour soi	pour autrui	pour soi	pour autrui	pour soi	pour autrui
N	143	143	143	143	143	143
M	115	134	67.9	70.8	47.6	63.3
SD	39.7	43.2	24.3	24.4	25.5	24.4
Shapiro-Wilk W	.990	.965	.919	.909	.961	.960
Shapiro-Wilk p	.366	.001	< .001	< .001	< .001	< .001

Tableau 4 : Test de l'homogénéité des variances des scores de contrôle perçu.

	F	*ddl 1*	*ddl 2*	*p*
Contrôle sanitaire perçu	0.701	1	147	.404
Contrôle perçu total	1.012	1	147	.316
Contrôle environnemental perçu	2.085	1	147	.151
Risque environnemental absolu	0.0970	1	141	.756
Risque sanitaire total	0.9484	1	141	.332

Tableau 5 : Analyse de l'impact de l'induction sur nos différents scores.

	test	Statistique	*ddl*	*p*
Traitement défensif total (sans émotions)	Mann-Whitney U	3601	141	.971
Traitement défensif total	Mann-Whitney U	3099	141	.109

Tableau 5 : Analyse de l'impact de l'induction sur nos différents scores.

	test	Statistique	*ddl*	*p*
Elaboration	Student's t	-0.2648	135	.792
OC total	Student's t	-0.5957	141	.552
OC Environnemental	Mann-Whitney U	2464	141	.695
OC Sanitaire	Student's t	-0.0505	141	.960
Risque perçu pour autrui total	Student's t	1.0249	141	.307
Risque perçu pour soi total	Student's t	1.5778	141	.117
Risque environnemental perçu pour autrui	Student's t	0.3921	141	.696
Risque environnemental perçu pour soi	Student's t	1.0825	141	.281
Risque sanitaire perçu pour autrui	Student's t	1.4236	141	.157
Risque sanitaire perçu pour soi	Student's t	1.4184	141	.158
Score global d'intentions	Student's t	0.3363	138	.737
lectures souhaitées	Student's t	0.6493	134	.517
temps lecture	Student's t	-0.6114	168	.542
lecture pétitions	Student's t	0.8844	108	.378
signature pétitions	Student's t	-0.5809	100	.563

Tableau 6 : Analyses descriptives et de normalité des scores de traitement défensif.

	N	*M*	*SD*	*Shapiro W*	*Shapiro p*
Traitement défensif total	170	25.2	5.49	.989	.229
Traitement défensif total (sans émotions)	170	20.3	6.64	.986	.092
Confiance sources inversé	170	2.14	1.18	.878	< .001
Confiance informations inversé	170	2.12	1.20	.882	< .001
Disponibilité inversée	170	3.45	1.46	.941	< .001
Curiosité inversée	170	3.27	1.58	.922	< .001
Il y a plus urgent	170	2.20	1.51	.924	< .001
Gravité problème Inversé	170	2.46	1.50	.891	< .001
Espoir Inversé	170	3.07	1.44	.922	< .001
Fataliste	170	1.64	1.55	.878	< .001
Culpabilité	170	2.22	1.57	.925	< .001
Colère	170	2.66	1.68	.935	< .001

Tableau 7 : Analyse des différences de scores de traitements défensif selon le groupe expérimental.

	test	*Statistique*	*ddl*	*p*
Traitement défensif total (Sans émotions)	Mann-Whitney U	3601	168	.486
Traitement défensif total	Mann-Whitney U	3099	168	.055
Confiance sources inversé	Student's t	0.777	168	.219
Confiance informations inversé	Student's t	0.638	168	.262
Curiosité Inversé	Student's t	-0.973	168	.834
Colère	Student's t	1.982*	168	.025
Culpabilité	Student's t	2.953**	168	.002
Disponibilité Inversé	Student's t	0.998	168	.160
Il y a plus urgent	Student's t	0.507	168	.306
Gravité problème Inversé	Mann-Whitney U	3397	168	.756
Espoir Inversé	Student's t	-0.853	168	.803
Fataliste	Student's t	0.891	168	.187

Note. H_a Contrôle diminué > Contrôle augmenté

Tableau 8 :Analyses descriptives et de normalité des scores de traitement défensif et de contrôle perçu chez les optimistes comparatifs.

	N	*M*	*SD*	*Shapiro W*	*Shapiro p*
Traitement défensif total	79	24.1	5.39	.636	.338
Traitement défensif total (sans émotions)	79	19.1	6.2	.968	.046
Confiance sources inversée	79	1.91	1.04	.869	< .001
Confiance informations inversée	79	1.80	1.03	.863	< .001
Disponibilité inversée	79	3.42	1.51	.944	.002
Curiosité inversée	79	3.25	1.53	.927	< .001
Il y a plus urgent	79	1.87	1.51	.898	< .001
Gravité problème Inversé	79	2.20	1.51	.841	< .001
Espoir Inversé	79	3.15	1.49	.919	< .001
Fataliste	79	1.52	1.60	.832	< .001

Culpabilité	79	2.05	1.48	.922	< .001
Colère	79	2.92	1.72	.941	< .001

Tableau 9 : Matrice de corrélations entre scores de traitement défensifs et les scores de contrôle perçu chez les optimistes comparatifs.

		environnementaux					
		r_s	p	N	r_s	p	N
Déni	Confiance sources	-.225*	.023	79	-.338**	.001	79
	Confiance informations	-.243*	.016	79	-.298**	.004	79
Minimisation	Urgence	-.259*	.011	79	-.243*	.015	79
	Gravité	-.346***	< .001	79	-.388***	< .001	79
Résignation	Espoir	-.334**	.001	79	-.161*	.078	79
	Fatalisme	-.145	.101	79	-.270**	.008	79
Evitement	Curiosité	-.130	.127	79	-.129	.128	79
	Disponibilité	-.156.	.085	79	-.211*	.031	79
Stratégies émotionnelles	Colère	.304**	.006	79	.229*	.042	79
	Culpabilité	.193	.088	79	.100	.379	79

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tableau 10 : Analyses descriptives et de normalité des scores comportementaux.

	N	*M*	*SD*	*Shapiro W*	*Shapiro p*
lectures recettes souhaitées	170	1.76	1.32	.898	< .001
temps de lecture	138	56	74.6	.701	< .001
abandon	106	0.142	0.350	.414	< .001
lecture des pétitions	110	1.91	2.17	.736	< .001

signature des pétitions	102	2.07	2.26	.722	< .001
score global d'action	96	9.41	5.52	.930	< .001

Tableau 12 :Analyses descriptives et normalité des scores d'intentions comportementales.

	N	*M*	*SD*	*Shapiro W*	*Shapiro p*
Score global d'intentions	140	3.24	1.29	.971	.004
Remplacer par la viande rouge par de la viande blanche	112	3.92	1.59	.885	< .001
Un jour végétarien par semaine	55	3.33	2.03	.900	< .001
Un jour par semaine sans viande rouge	40	3.63	2.02	.876	< .001
Découvrir des recettes végétariennes	87	3.70	1.65	.931	< .001
Découvrir des aliments non-carnés	96	3.54	1.75	.924	< .001
Compenser l'impact environnemental par des écogestes	84	4.19	1.62	.917	< .001
Se renseigner sur ces sujets	120	3.19	1.59	.942	< .001
Compenser l'impact environnemental par des transports verts	114	2.82	1.76	.936	< .001
Signer des pétitions	128	2.74	2.07	.904	< .001
Engagement associatif	131	2.63	1.82	.922	< .001
Compenser l'impact sanitaire par une alimentation saine	75	3.83	1.65	.913	< .001
Compenser l'impact sanitaire par du sport	91	3.48	1.57	.942	< .001

Tableau 13 : Matrice de corrélation entre scores d'OC et scores comportementaux.

	OC total			OC Environnemental			OC Sanitaire		
	r_s	*N*	*p*	r_s	*N*	*p*	r_s	*N*	*p*
score global d'action	.302*	96	.003	.042	96	.682	.282**	96	.005
signature des pétitions	.236	102	.017	.114	102	.254	.200*	102	.044
lecture des pétitions	.274**	110	.004	.006	110	.954	.294**	110	.002

lectures recettes souhaitées	.112	134	.199	-.072	134	.408	.170*	134	.049
Temps lecture	.152	136	.077	-.013	136	.878	.152	136	.077

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tableau 14 : Matrice de corrélation entre scores d'OC et scores d'intentions comportementales.

	Optimisme comparatif								
	total			environnemental			sanitaire		
	r_s	*N*	*p*	r_s	*N*	*p*	r_s	*N*	*p*
Score global d'intentions	.157	140	.075	-.060	140	.449	.200*	140	.023
Remplacer par la viande rouge par de la viande blanche	.200*	112	.036	.080	112	.080	.228*	112	.016
Un jour végétarien par semaine	.140	55	.312	-.142	55	.306	.070	55	.616
Un jour par semaine sans viande rouge	.100	40	.543	-.069	40	.678	.027	40	.871
Découvrir des recettes végétariennes	.364***	87	< .001	.174	87	.108	.340*	87	.001
Découvrir des aliments non-carnés	.415***	96	< .001	.123	96	.234	.401***	96	< .001
Acheter des compléments alimentaires	-.081	126	.368	-.192*	126	.032	-.002	126	.985
Compenser son impact environnemental par des écogestes	.190	84	.086	.011	84	.922	.207	84	.060
Se renseigner sur ces sujets	-.038	120	.681	-.128	120	.166	.041	120	.656
Compenser l'impact environnemental par des transports verts	-.032	114	.736	.010	114	.913	-.045	114	.636
Signer des pétitions	.101	128	.257	-.172	128	.053	.141	128	.115
Engagement associatif	.059	131	.503	-.200*	131	.023	.150	131	.089
Compenser l'impact sanitaire par une alimentation saine	.146	75	.214	.071	75	.548	.042	75	.724
Compenser l'impact sanitaire par du sport	.011	91	.921	.045	91	.671	-.041	91	.700

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tableau 15 : Analyse de régression des scores d'OC de contrôle perçu et de traitement défensif sur les comportements.

Predicteurs	*β*	*SE*	*t*	*p*
Intercept	12.9370	3.5295	3.665	< .001
OC Total	0.0126	0.0186	0.674	0.502
Contrôle perçu total	0.4130	0.2670	1.547	0.125
Traitement défensif total (sans émotions)	-0.3443	0.1077	-3.197	0.002