

OQACC

Observatoire québécois
de l'adaptation
aux changements climatiques

Déterminants de l'adaptation à la chaleur l'été chez les personnes âgées (OQACC- 009)

7 février 2018



Pierre Valois, Ph. D.
Denis Talbot, Ph, D.
Jean-Sébastien Renaud, Ph, D.
Maxime Caron, M. Sc.
David Bouchard, M. A.

Les reproductions à des fins d'éducation, d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Ce document peut être cité comme suit :

Valois, P., Talbot, D., Renaud, J.-S., Caron, M., et Bouchard, D. (2018). Déterminants de l'adaptation à la chaleur l'été chez les personnes âgées. Québec : Université Laval.

© Tous les coauteurs de ce document (2018)

REMERCIEMENTS

Nous tenons à souligner l'appui financier du Fonds Vert par l'entremise de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), sans lequel la réalisation de cette étude n'aurait pu être possible. Nous remercions Monsieur Pierre Gosselin ainsi que Madame Magalie Canuel, de l'INSPQ, pour leurs remarques constructives et judicieuses. Nous tenons également à remercier Marie-Pier Carrier, professionnelle de recherche qui a contribué à la mise en œuvre de cette étude. Enfin, nous exprimons notre extrême reconnaissance envers tous les participants qui ont eu l'amabilité de répondre au questionnaire.

SOMMAIRE

Les changements climatiques ont pour effet d'accroître le nombre d'événements météorologiques extrêmes, dont des vagues de chaleur plus fréquentes, posant des risques pour la santé des populations (GIEC, 2013; Glasez et coll., 2016; Mora et coll., 2017). En raison de leur environnement propice à la création d'îlots de chaleur, accentués lorsqu'il fait très chaud et très humide, les habitants des villes sont plus à risque de subir des conséquences sanitaires lors de vagues de chaleur (INSPQ, 2006; Mora et coll., 2017; Oke, 1982). De plus, les personnes âgées figurent parmi les individus les plus à risque lors de ces vagues de chaleur (Sampson et coll., 2013; F. Tairou, D. Bélanger, et P. Gosselin, 2010). En dépit de cette vulnérabilité bien réelle, la littérature tend à démontrer que les personnes âgées ne se perçoivent pourtant pas comme étant vulnérables (Adam J. Kalkstein et Scott C. Sheridan, 2007; Richard, Kosatsky, et Renouf, 2011) et, conséquemment, n'associent pas les vagues de chaleur à un risque supplémentaire pour leur santé (Abrahamson et coll., 2009). C'est donc dans l'objectif de mieux comprendre ce qui, lors de vagues de chaleur, peut freiner ou favoriser l'adoption de comportements préventifs par des personnes âgées habitant dans un îlot de chaleur (n = 1002) que cette étude a été réalisée. Pour atteindre cet objectif, nous avons recouru à la théorie du comportement planifié (TCP) développée par Ajzen (1991).

Les résultats démontrent que l'intention des personnes âgées de s'adapter à la chaleur dépend des trois variables proximales de la TCP, soit l'attitude à l'égard de l'adaptation à la chaleur, la pression sociale perçue quant à l'adoption de comportements d'adaptation et la perception de contrôle sur les comportements d'adaptation. Les résultats révèlent également que l'intention d'adopter des comportements d'adaptation a un effet significatif sur l'adaptation à la chaleur, telle que mesurée par l'indice. L'étude a aussi démontré que plus les personnes âgées se perçoivent vulnérables à la chaleur et plus elles perçoivent que les conséquences négatives d'une vague de chaleur sur leur santé physique et mentale peuvent être graves, plus elles ont l'intention de s'adapter à la chaleur.

L'étude a également identifié les croyances qui sont significativement liées à chacun des trois déterminants immédiats de l'intention. Pour les croyances normatives, la famille, les amis et les personnalités œuvrant dans les médias ont été identifiés comme les plus importantes sources d'influence auprès des personnes âgées au regard de l'adaptation à la chaleur. Également, quatre croyances comportementales (dormir mieux, se sentir mieux physiquement, éviter d'avoir des problèmes de santé, ne pas nuire à l'apparence

physique) sont à renforcer chez les personnes âgées à court terme, car elles sont liées à l'attitude à l'égard de l'adaptation à la chaleur. Enfin, quatre croyances de contrôle (avoir accès à l'air conditionné dans la résidence, posséder les moyens pour se protéger de la chaleur, être assez motivé pour adopter des comportements pour se protéger de la chaleur, être en santé) sont d'importants prédicteurs de la perception de contrôle.

Cette étude a donc permis d'identifier plusieurs croyances déterminant l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur chez les personnes âgées. Cela permet de mieux guider les chercheurs et les responsables de la santé publique sur les croyances à renforcer ou à modifier pour amener les personnes âgées à adopter en plus grand nombre des comportements d'adaptation à la chaleur.

Table des matières

Liste des tableaux	viii
Liste des figures	ix
1. Introduction	1
1.1. Mise en contexte et objectifs	1
1.2. Cadre théorique de l'étude principale	2
2. Méthodologie	5
2.1. Population cible	5
2.2. Échantillon et stratégie de collecte de données	5
2.3. Questionnaire	7
2.4. Taux de réponse	16
2.5. Analyses statistiques	17
2.5.1. Pondération de l'échantillon	17
2.5.2. Déterminants de l'adaptation à la chaleur	18
2.5.3. À propos des tests d'invariance	23
3. Résultats	25
3.1. Déterminants de l'adaptation à la chaleur	25
3.1.1. Modèle de la TCP (sans les croyances)	25
3.1.2. Ajout des variables du MCRS à celles du modèle de la TCP	26
3.2. Invariance du modèle combinant la TCP et le MCRS selon le sexe	27
3.3. Identification des croyances déterminantes	28
3.4. Invariance de l'effet des croyances selon le sexe	29
4. Discussion	31
5. Limites de l'étude	34

6. Conclusion	35
Références.....	36
Annexe : Questionnaire.....	39

Liste des tableaux

Tableau 1. Taille d'échantillon visée par ville	6
Tableau 2. Cible visée par tranche d'âge et par sexe	6
Tableau 4. Concepts de la TCP et du MCRS mesurés ^a	8
Tableau 5. Dichotomisation des comportements de l'indice d'adaptation à la chaleur ...	16
Tableau 6. Résultats de l'analyse d'invariance du modèle entre les hommes et les femmes	27

Liste des figures

Figure 1. Théorie du comportement planifié (adapté de Ajzen et Cote, 2008)	4
Figure 2. Modèle de la théorie du comportement planifié (TCP)	19
Figure 3. Modèle de la théorie du comportement planifié (TCP) et des croyances relatives à la santé (MCRS).....	20
Figure 4. Effet des croyances comportementales sur l'attitude envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur	21
Figure 5. Effet des croyances normatives sur la pression sociale ressentie	22
Figure 6. Effet des croyances de contrôle sur la perception de contrôle	22
Figure 7. Modèle de la TCP sans les croyances.....	26
Figure 8. Modèle de la TCP avec l'ajout de trois variables du MCRS	27

1. Introduction

1.1. Mise en contexte et objectifs

Les changements climatiques ont pour effet d'accroître le nombre d'événements météorologiques extrêmes posant des risques pour la santé des populations. Les vagues de chaleur plus fréquentes font partie des conséquences négatives des changements climatiques, menant à une augmentation de l'exposition de la population à des températures excédant la thermorégulation humaine (GIEC, 2013; Glaser et coll., 2016; Mora et coll., 2017). L'exposition à une telle chaleur entraîne des impacts sanitaires majeurs pour la population, allant de la déshydratation et des coups de chaleur à la mortalité (Basu et Samet, 2002; Kovats et Hajat, 2008). Le Québec n'est pas épargné : une augmentation des appels à Info-Santé, de l'utilisation des transports ambulanciers, des visites à l'urgence et des cas d'hospitalisation ont été observés après une vague de chaleur (Lebel, Bustinza et Dubé, 2016). En raison de leur environnement propice à la création d'îlots de chaleur, accentués lorsqu'il fait très chaud et très humide, les habitants des villes sont plus à risque de subir des conséquences sanitaires lors de vagues de chaleur (INSPQ, 2006; Mora et coll., 2017; Oke, 1982). Enfin, les personnes âgées figurent parmi les individus les plus à risque lors du passage de ces vagues de chaleur (Sampson et coll., 2013; F. Tairou, D. Bélanger et P. Gosselin, 2010). En effet, ces personnes présentent souvent une combinaison de facteurs les rendant plus vulnérables à la chaleur, comme la prise de certains médicaments (Blachère et Perreault, 2011), la présence de maladies chroniques et d'incapacité fonctionnelle (Vandentorren et coll., 2006), l'isolement social (Klinenberg, 2002) ou encore un niveau socioéconomique plus faible et fragilisant (Li, Gu, Bi, Yang et Liu, 2015). En dépit de cette vulnérabilité bien réelle, la littérature tend à démontrer que les personnes âgées ne se perçoivent pourtant pas comme étant vulnérables (Adam J. Kalkstein et Scott C. Sheridan, 2007; Richard, Kosatsky et Renouf, 2011) et, conséquemment, n'associent pas les vagues de chaleur à un risque supplémentaire pour leur santé (Abrahamson et coll., 2009). Du point de vue de la santé publique, ce dernier constat est préoccupant puisque la perception du risque est un élément important dans l'adoption de comportements préventifs (Adam J. Kalkstein et Scott C. Sheridan, 2007), ces derniers étant susceptibles de concourir à une réduction des impacts sanitaires négatifs associés à la chaleur (Boeckmann et Rohn, 2014).

C'est pour comprendre pourquoi certaines personnes âgées adoptent des comportements préventifs lors de vagues de chaleur alors que d'autres ne le font pas que nous avons réalisé cette étude, qui cible les personnes âgées de 65 ans et plus habitant dans l'une des dix plus grandes villes du Québec. Plus particulièrement, cette étude a pour objectif de développer une meilleure compréhension des déterminants de l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur chez les personnes âgées, de manière à fournir aux acteurs en santé publique les éléments à exploiter lors de l'élaboration de messages de sensibilisation destinés à la population. Pour atteindre cet objectif, nous avons recouru à la théorie du comportement planifié (TCP) développée par Ajzen (1991). Tel que le suggère l'auteur de la théorie, il est préférable que ce genre d'études soit précédé d'une étude pilote. C'est à cette fin que nous avons réalisé une telle étude en 2016, dont les résultats obtenus au sein de groupes de discussions et d'entrevues téléphoniques semi-dirigées ont permis de bâtir le questionnaire utilisé dans la présente étude.

1.2. Cadre théorique de l'étude principale

Pour développer une meilleure compréhension des facteurs qui expliquent l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur, l'étude fait appel à une théorie psychosociale de la prédiction des comportements humains, à savoir : la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991, 2011; Ajzen et Cote, 2008). À celle-ci seront ajoutées trois variables provenant du modèle des croyances relatives à la santé (Health Beliefs Model; Rosenstock, 1974; Rosenstock, Strecher et Becker, 1988).

La TCP est un modèle théorique ayant déjà été utilisé avec succès pour expliquer et prédire des changements de comportements relatifs à différents domaines de l'activité humaine, qu'il s'agisse de l'influence des croyances sur la participation à des activités physiques (Bellows-Riecken, Mark et Rhodes, 2013), des croyances parentales relatives à l'alimentation des enfants (Duncanson, Burrows, Holman et Collins, 2013), ou bien du lien entre les croyances sur les changements climatiques et l'adoption de comportements d'adaptation (Bichard et Kazmierczak, 2012; Deng, Wang et Yousefpour, 2017). La TCP est donc un modèle populaire de prédiction des comportements humains, considéré par plusieurs auteurs comme étant un moyen efficace d'identifier les facteurs qu'on doit cibler dans l'élaboration de messages persuasifs visant à changer un comportement (Chan et Hagger, 2012; de Leeuw, Valois, Morin et Schmidt, 2014).

La TCP (voir la figure 1) repose sur trois composantes prédictives de l'intention d'adopter

un comportement, soit : a) l'attitude à l'égard du comportement visé ; b) la pression sociale perçue ou pressentie relativement au comportement ; c) la perception ou le sentiment de contrôle sur le comportement en question. La formation de ces trois composantes prédictives repose quant à elle sur ce qu'il est convenu d'appeler les croyances spécifiques associées à chacune de ces trois composantes, soit : a) les croyances comportementales ; b) les croyances normatives ; c) les croyances liées au sentiment de contrôle (Ajzen, 1991). Les croyances comportementales agissent en amont des attitudes, alors que l'individu évalue les conséquences possibles d'un comportement. Un comportement jugé efficace mènerait ainsi une personne à développer des attitudes favorables à l'égard de celui-ci, alors qu'à l'inverse elle développerait une attitude défavorable à l'égard d'un comportement jugé inutile ou ayant peu de chance d'aboutir au résultat escompté. De leur côté, les croyances normatives agissent sur la formation de la perception des normes sociales, alors que l'individu évalue l'approbation ou la désapprobation des membres de son entourage ou des institutions quant au comportement. La TCP précise toutefois qu'il faut tenir compte de la sensibilité de l'individu à l'opinion des autres et de sa propension à se conformer. Enfin, les croyances liées au sentiment de contrôle agissent sur la perception que possède l'individu de son niveau de contrôle sur le comportement lui-même. Possède-t-il les connaissances, les capacités physiques et l'autonomie nécessaires à l'adoption du comportement ? Ses ressources matérielles sont-elles trop limitées ? L'importance de ces facteurs varie en fonction de l'individu, mais celui-ci ne se sentira généralement pas apte à adopter le comportement s'il perçoit que trop de facteurs entravent sa réussite.

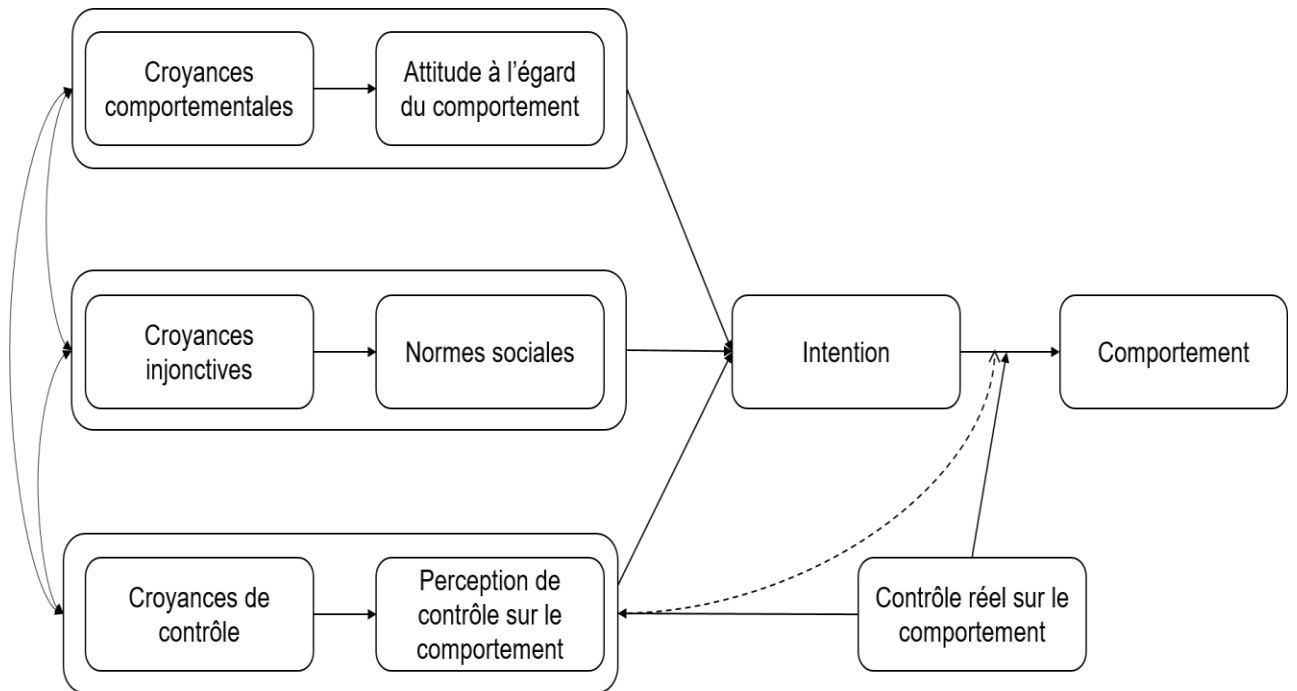


Figure 1. Théorie du comportement planifié (adapté de Ajzen et Cote, 2008)

Dans le cadre de cette étude, nous avons aussi ajouté trois variables provenant du modèle des croyances relatives à la santé (MCRS) (Rosenstock, 1974; Rosenstock et coll., 1988) afin d'évaluer leur influence sur l'intention d'adopter un comportement d'adaptation, en sus des variables de la théorie du comportement planifié. Ces variables sont la perception de vulnérabilité, la perception de la gravité des effets de la chaleur sur la santé physique et mentale, de même que la perception de l'efficacité des comportements visant à protéger sa santé.

2. Méthodologie

2.1. Population cible

La population ciblée par cette étude comprend les personnes âgées de 65 ans et plus résidant dans l'une ou l'autre des dix villes les plus peuplées du Québec (Gatineau, Laval, Lévis, Longueuil, Montréal, Québec, Saguenay, Sherbrooke, Terrebonne et Trois-Rivières) et étant en mesure de s'exprimer dans l'une des deux langues officielles (français ou anglais). Ces villes ont été sélectionnées parce que les îlots thermiques sont beaucoup plus nombreux et importants dans les régions urbaines densément peuplées que dans les régions rurales ou semi-urbaines (Giguère, 2009; INSPQ, 2009; F. Tairou, D. Bélanger et P. Gosselin, 2010). Par ailleurs, les personnes ciblées devaient résider dans un îlot de chaleur ou à proximité de l'une de ces zones. Plus de détails à ce propos sont fournis dans la section suivante.

2.2. Échantillon et stratégie de collecte de données

Une firme de sondage a été mandatée pour la collecte des données par entrevue téléphonique effectuée auprès de personnes de 65 ans et plus, sélectionnées de façon aléatoire. Pour s'assurer de contacter des personnes qui soient plus susceptibles de souffrir de la chaleur en été, le plan de sondage visait les résidences situées à proximité d'un îlot de chaleur dans l'une des villes ciblées (avec une zone tampon de 50 mètres). L'adresse de chaque résidence a été associée à un pourcentage qui représente la chance que cette résidence se situe dans l'îlot de chaleur. Cette liste d'adresses a été fournie à la firme de sondage afin qu'elle apparie des numéros de téléphone à ces adresses. La firme de sondage devait ensuite contacter les personnes en fonction de la probabilité que leur résidence fasse partie d'un îlot de chaleur, celles dont la probabilité était la plus élevée étant contactées en priorité. Des quotas par ville, sexe et groupe d'âge ont été spécifiés à la firme de sondage afin de respecter les proportions réelles relatives à ces variables (voir les Tableau 1 et Tableau 2).

Aucune procédure de sélection particulière n'a été appliquée lorsqu'un ménage comptait plus d'une personne âgée de 65 ans et plus, la première personne manifestant son intérêt pour participer à l'étude étant automatiquement sélectionnée.

Les entrevues téléphoniques ont été réalisées du 19 janvier au 15 février 2017 (soit durant 27 jours). La durée moyenne des entrevues était de 26 minutes et 5 secondes, l'entrevue la plus courte ayant duré 11 minutes et 4 secondes, et la plus longue, 66 minutes 42 secondes.

L'échantillon final est composé de 1 002 répondants (59,98 % sont des femmes). Un total de 52,6 % de l'échantillon est âgé de 65 à 75 ans. Parmi les répondants, 63,6 % vivent seuls et 27,9 % vivent en couple. On note que 18,6 % des participants vivent en résidence pour personnes âgées, et ce, depuis en moyenne 5,85 ans (σ : 4,57 ans). Au regard du degré de scolarité, 23,2 % des personnes âgées interrogées n'avaient pas de diplôme d'études secondaires (soit l'équivalent de la 12^e année), alors que 35,5 % avaient un diplôme universitaire.

Enfin, 72,5 % des ménages sélectionnés ont 90 % et plus de chance d'être dans un îlot de chaleur et 13,3 % entre 80 et 90 %. Le plus petit pourcentage est 45,9 %.

Tableau 1.
Taille d'échantillon visée par ville

Ville	Taille d'échantillon visée
Gatineau	44
Laval	94
Lévis	23
Longueuil	93
Montréal	492
Québec	133
Saguenay	37
Sherbrooke	35
Terrebonne	13
Trois-Rivières	36

Tableau 2.
Cible visée par tranche d'âge et par sexe

Tranche d'âge	Homme	Femme	Total
65 – 69 ans	125	152	277

70 – 74 ans	108	140	248
75 – 79 ans	84	126	210
80 – 84 ans	53	97	150
85 ans et plus	30	85	115
Total	400	600	1000

2.3. Questionnaire

Le questionnaire administré aux participants a été développé à partir des résultats obtenus dans une étude qualitative dont l'objectif consistait à identifier les croyances dominantes des personnes de 65 ans et plus ($n = 59$) envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur (Valois, Talbot, Carrier, Renaud et Caron, 2016). Le questionnaire élaboré à partir de cette étude qualitative a été prétesté par téléphone auprès de 50 personnes âgées afin de valider leur compréhension des questions, de même que pour vérifier les qualités psychométriques des différentes échelles de mesure (p. ex. Alpha de Cronbach, prédiction de l'adaptation à la chaleur à l'aide des variables de la TCP). Ce prétest a amené quelques modifications très mineures au questionnaire pour faciliter la compréhension des questions par les répondants. Le questionnaire final comporte 82 questions, toutes de type fermé. Le Tableau 3 présente les variables mesurées par le questionnaire en lien avec la TCP, alors que le Tableau 4 résume le processus de dichotomisation utilisé pour traiter les réponses aux questions liées à l'indice d'adaptation à la chaleur développé par Valois et coll. (2016).

Tableau 3. Concepts de la TCP et du MCRS mesurés^a

Variables	Échelle de mesure et fidélité
Attitude vis-à-vis des comportements d'adaptation (TCP)	Différenciateur sémantique à 6 points
ATT1. Adopter ces comportements sera généralement utile-inutile; ATT2. Adopter ces comportements sera généralement plaisant-déplaisant; ATT3. Adopter ces comportements sera généralement agréable-désagréable; ATT4. Adopter ces comportements sera généralement bon-mauvais pour votre santé.	très utile (1) moyennement utile (2) légèrement utile (3) légèrement inutile (4) moyennement inutile (5) très inutile (6)
	Indice de fidélité (Alpha de Cronbach ^b) = 0,75
Perception de contrôle (TCP)	Likert à six points
PC1. À quel point adopter les comportements pour vous protéger de la chaleur l'été prochain sera pour vous facile ou difficile ? PC2. Vous vous sentirez capable d'adopter les comportements pour vous protéger de la chaleur lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain; PC3. Adopter les comportements sera généralement simple.	PC1 : très facile (1) moyennement facile (2) légèrement facile (3) légèrement difficile (4) moyennement difficile (5) très difficile (6)

PC2 et PC3 : très d'accord (1)
moyennement d'accord (2)
légèrement d'accord (3)
légèrement en désaccord (4)
moyennement en désaccord (5)
très en désaccord (6)

Indice de fidélité (corrélation entre les deux items) $r = 0,56$

Normes sociales (TCP)

ISN1. Les personnes qui sont importantes pour vous vont voir d'un bon œil que vous adoptiez des comportements pour vous protéger de la chaleur;
ISN2. Vos proches vont attendre de vous que vous adoptiez des comportements pour vous protéger de la chaleur;
ISN3. Les personnes que vous respectez pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur.

Likert à six points

très d'accord (1)
moyennement d'accord (2)
légèrement d'accord (3)
légèrement en désaccord (4)
moyennement en désaccord (5)
très en désaccord (6)

Indice de fidélité (Alpha de Cronbach) = 0,78

Intention d'adopter des comportements d'adaptation (TCP)

Likert à six points

- INT1. Vous aurez l'intention d'adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur s'il fait très chaud et humide l'été prochain;
- INT2. Vous souhaiteriez adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur s'il fait très chaud et très humide l'été prochain;
- INT3. Il y a de fortes chances que vous adoptiez ces comportements pour vous protéger de la chaleur s'il fait très chaud et très humide l'été prochain.

- très d'accord (1)
- moyennement d'accord (2)
- légèrement d'accord (3)
- légèrement en désaccord (4)
- moyennement en désaccord (5)
- très en désaccord (6)

Indice de fidélité (Alpha de Cronbach) = 0,74

Perception de vulnérabilité (MCRS)

Likert à 5 points

- VUL1. Quel est le risque que le fait qu'il fasse très chaud et très humide l'été prochain ait un impact négatif sur votre santé ?

- aucun risque (1)
- un risque faible (2)
- un risque modéré (3)
- un risque élevé (4)
- un risque très élevé (5)
-

Sévérité perçue (MCRS)**Likert à 4 points**

- SEV1. Quelle serait la sévérité des conséquences négatives d'une vague de chaleur sur votre santé physique ?
- SEV2. Quelle serait la sévérité des conséquences négatives d'une vague de chaleur sur votre santé mentale ?

- très sévères (1)
assez sévères (2)
peu sévères (3)
aucune conséquence négative (4)

Indice de fidélité (corrélation entre les deux items)^d = 0,60

Efficacité perçue (MCRS)**Likert à 4 points**

- EFF1. Croyez-vous que l'adoption de comportements d'adaptation soit efficace pour protéger votre santé ?

- très efficace (1)
assez efficace (2)
peu efficace (3)
pas efficace (4)
-

Croyances comportementales (TCP)^e**Likert à six points**

- **multiplication de 2 questions : croyance que l'adoption des comportements provoquera une conséquence × valeur accordée à cette conséquence**

- BB1. Vous vous sentirez mieux physiquement (croyance)
×

- OE1. Il est important de bien vous sentir physiquement (valeur)

Croyances : très probable (+3)

moyennement probable (+2)

BB2. Vous aurez l'impression d'être enfermé en restant chez vous (croyance)	légèrement probable (+1)
×	légèrement improbable (-1)
OE2. Il est important de ne pas vous sentir enfermé chez vous (valeur)	moyennement improbable (-2)
	très improbable (-3)
BB3. Vous éviterez d'avoir des problèmes de santé (croyance)	
×	Valeurs : très d'accord (+3)
OE3. Il est important que vous évitiez d'avoir des problèmes de santé (valeur)	moyennement d'accord (+2)
	légèrement d'accord (+1)
BB4. Vous serez moins actifs (croyance)	légèrement en désaccord (-1)
×	moyennement en désaccord (-2)
OE4. Il est important que vous soyez actif (valeur)	très en désaccord (-3)
BB5. Vous dormirez mieux (croyance)	
×	
OE5. Il est important que vous dormiez bien (valeur)	
BB6. Cela nuira à votre apparence physique (croyance)	
×	
OE6. Il est important que vous ayez une belle apparence physique (valeur)	

Croyances normatives (TCP)^e

- **multiplication de 2 questions : croyance d'une personne ou d'un groupe de personnes × motivation à se conformer à son opinion**
-

Échelle Likert à six points

ISN1. Votre famille pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

MC1. Vous écoutez les conseils de votre famille (motivation)

ISN2. Le personnel des résidences pour personnes âgées pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

MC2. Vous écoutez les conseils du personnel des résidences pour personnes âgées (motivation)

ISN3. Le personnel médical pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

MC3. Vous écoutez le personnel médical (motivation)

ISN4. Les personnalités œuvrant dans les médias pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

MC4. Vous écoutez les personnalités médiatiques (motivation)

ISN5. Vos amis pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

MC5. Vous écoutez vos amis (motivation)

Croyances : très d'accord (+3)

moyennement d'accord (+2)

légèrement d'accord (+1)

légèrement en désaccord (-1)

moyennement en désaccord (-2)

très en désaccord (-3)

Motivations : très d'accord (6)

moyennement d'accord (5)

légèrement d'accord (4)

légèrement en désaccord (3)

moyennement en désaccord (2)

très en désaccord (1)

Croyances de contrôle (TCP) ^e

Likert à six points

-
- **combinaison de deux questions : croyance de la présence d'un facteur facilitant ou nuisible × importance accordée à ce facteur pour adopter le comportement**

CB1. Vous avez accès à l'air conditionné (croyance)

×

PP1. L'accès à l'air conditionné vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

CB2. Vous possédez des moyens autres que l'air conditionné pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

PP2. L'accès à ces autres moyens vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

×

CB3. Un réseau d'amis ou d'autres personnes est disponible pour vous aider (croyance)

×

PP3. L'accès à un réseau d'amis ou d'autres personnes vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

CB4. Vous vous sentez motivés pour adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur (croyance)

×

PP4. Vous sentir motivé vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

CB5. Vous êtes en santé (autonome, sans limitations physiques) (croyance)

×

Croyances : très d'accord (6)

moyennement d'accord (5)

légèrement d'accord (4)

légèrement en désaccord (3)

moyennement en désaccord (2)

très en désaccord (1)

Importance : très d'accord (+3)

moyennement d'accord (+2)

légèrement d'accord (+1)

légèrement en désaccord (-1)

moyennement en désaccord (-2)

très en désaccord (-3)

PP5. Être en santé vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

CB6. Les dépenses qu'il faut faire pour se protéger de la chaleur ne sont pas trop élevées (croyance)

×

PP6. Ne pas avoir à payer trop cher vous aiderait à adopter des comportements d'adaptation (importance)

^a La provenance théorique (TCP ou MCRS) de la variable est indiquée entre parenthèses.

^b Le coefficient alpha de Cronbach est une mesure de la cohérence interne d'une échelle de mesure, c'est-à-dire du degré d'intercorrélation entre les items la composant. Il peut prendre plusieurs valeurs allant de 0 à 1. Tous les scientifiques ne s'accordent pas sur la valeur minimale à obtenir pour que l'échelle de mesure soit considérée comme fiable, bien que plusieurs estiment l'échelle de mesure satisfaisante dès lors que le coefficient alpha de Cronbach atteint au moins 0,7, si le nombre d'items est suffisant (Cortina, 1993).

^c Le troisième item, « PC3. Adopter les comportements sera généralement simple » a été retiré afin d'obtenir un indice de fidélité suffisant.

^d Dans le cas où l'échelle de mesure ne comprenait que 2 items, nous avons considéré qu'une intercorrélation de 0,5 indiquait une cohérence interne suffisante.

^e Il n'y a pas de raison de supposer que les croyances soient interreliées. Les personnes peuvent en effet avoir des croyances contradictoires, positives ou négatives, par rapport à un comportement donné. Nous estimons donc qu'il n'est pas approprié d'utiliser une mesure de cohérence interne telle que le coefficient de Cronbach pour un ensemble de croyances.

Tableau 4. Dichotomisation des comportements de l'indice d'adaptation à la chaleur

Comportement	Échelle	Dichotomisation
1. Se couvrir la tête lorsque le soleil frappe fort (chapeau, casquette, etc.)		
2. Fermer les rideaux pour conserver la fraîcheur du lieu lorsque le soleil frappe fort		
3. Consommer principalement de l'eau plate pour s'hydrater		
4. Fermer l'ordinateur pour éviter l'émission de chaleur	4 = Très souvent	1 = très souvent et
5. Restreindre l'utilisation de la sècheuse pour éviter l'émission de chaleur	3 = Souvent	souvent
6. Restreindre l'utilisation du four pour éviter l'émission de chaleur	2 = À l'occasion	0 = à l'occasion,
7. Sortir sur le balcon pour profiter de l'air frais en soirée	1 = Rarement	rarement et
8. Se baigner dans une piscine, un lac ou un cours d'eau	0 = Jamais	jamais
9. Rechercher des lieux climatisés		
10. Adapter ses activités en fonction des avertissements de chaleur émis par les médias		
11. Prendre une douche ou un bain plus souvent qu'à l'habitude		1 = Oui
12. Dresser une liste de numéros de téléphone à composer en cas de malaise ou d'urgence		0 = Non

2.4. Taux de réponse

Au total, 38 849 numéros de téléphone ont été utilisés lors de la collecte de données. En l'absence de contact lors de la première tentative, les interviewers ont effectué un maximum de 9 rappels (pour un total de 10 tentatives) à des moments variés avant de rejeter le numéro de téléphone. Au final, 1 002 répondants ont accepté de participer à l'étude. Le taux de réponse est de 10,97 % (TR1) en considérant comme un refus non

seulement les gens contactés et qui ont refusé de participer au sondage, mais aussi les gens qui n'ont pu être contactés, c'est-à-dire ceux pour lesquels l'appel est demeuré sans réponse (avec ou sans activation du répondeur) (voir la figure 1). Lorsqu'on ne considère pas les appels qui sont demeurés sans réponse comme des refus, le taux de réponse passe alors à 14,93 % (TR2).

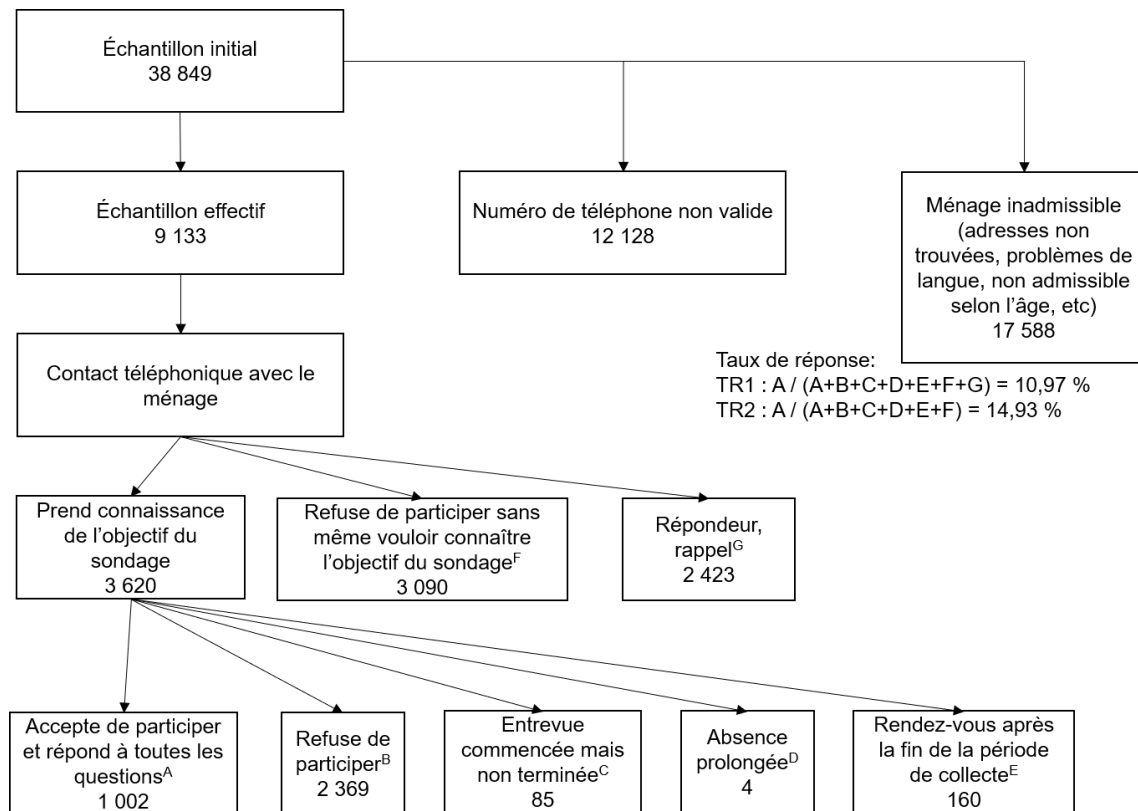


Figure 1. Distribution de l'échantillon et taux de réponse

2.5. Analyses statistiques

2.5.1. Pondération de l'échantillon

Avant de procéder aux analyses statistiques, nous avons effectué une repondération des individus en nous basant sur les données du recensement de Statistique Canada de 2006 relativement à trois variables de calage : (1) la ville ; (2) le sexe et (3) l'âge. Plus spécifiquement, nous avons eu recours à la méthode de calage sur marges de type « itérative du quotient » (*raking ratio*) (Sautory, 1993). Cette méthode a été utilisée par l'OQACC lors d'études précédentes (Valois, Talbot, Renaud, Caron et Bouchard, 2017; Valois, Talbot, Renaud et coll., 2016).

2.5.2. Déterminants de l'adaptation à la chaleur

L'objectif principal de ce rapport est d'identifier les déterminants de l'adaptation à la chaleur chez les personnes de 65 ans et plus à partir de la théorie du comportement planifié (TCP). Au plan statistique, il n'était pas possible de tester le modèle global de la TCP par équations structurelles, l'estimation des paramètres du modèle étant peu fiable compte tenu du trop grand nombre de variables mesurées relativement au nombre de répondants. Nous avons donc procédé en deux étapes. Dans un premier temps, nous avons éprouvé le modèle de la TCP ne comprenant que les variables proximales, soit l'effet de l'attitude, de l'influence sociale et de la perception de contrôle sur l'intention et le comportement. Nous avons ensuite testé l'effet des croyances (c.-à-d. les variables distales) sur les variables, ou plus précisément l'effet : (1) des croyances comportementales sur l'attitude des gens envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur, (2) des croyances normatives sur la perception de la pression sociale qu'ils ressentent à adopter des comportements d'adaptation à la chaleur et (3) des croyances de contrôle sur la perception de contrôle qu'ils pensent exercer au regard de l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur.

De façon plus spécifique, voici l'ensemble des analyses que nous avons effectuées pour identifier les déterminants de l'adaptation à la chaleur. Un premier bloc d'analyse a visé à : (1) tester par équations structurelles le modèle de la TCP ne comprenant que les variables proximales : effet de l'attitude, de l'influence sociale et de la perception de contrôle sur l'intention et le comportement (voir la Figure 7), (2) tester le même modèle en y ajoutant trois variables provenant du modèle des croyances relatives à la santé : effet de la perception de risque par rapport à la chaleur, de la perception de la gravité des conséquences de la chaleur sur la santé physique et mentale et de la perception de l'efficacité des comportements visant à protéger sa santé ; toutes mises en relation avec l'intention d'adopter des comportements (voir la Figure 8), (3) tester l'invariance du dernier modèle selon le sexe des personnes âgées pour évaluer si la force de chacune des relations observées entre les différentes variables du modèle est la même pour les hommes et les femmes. Si le modèle est invariant, cela signifie que l'attitude, la perception de la pression sociale et la perception de contrôle sur le comportement ont un effet sur l'intention d'adopter des comportements d'adaptation ainsi que sur les comportements d'adaptation effectivement adoptés qui ne varie pas selon le sexe. Dans un tel cas, les

messages persuasifs visant à changer les comportements d'adaptation chez les personnes de 65 ans et plus devraient cibler les mêmes facteurs pour les hommes et les femmes. Par exemple, si les résultats démontrent que les intentions de s'adapter des personnes de 65 ans dépendent de la pression sociale, mais pas de l'attitude de ces dernières envers l'adaptation ni de leur sentiment de contrôle sur l'adaptation, les messages de santé publique devraient alors être élaborés de manière à persuader les personnes âgées que les personnes ou groupes de personnes importants pour eux pensent qu'ils devraient adopter des comportements d'adaptation à la chaleur.

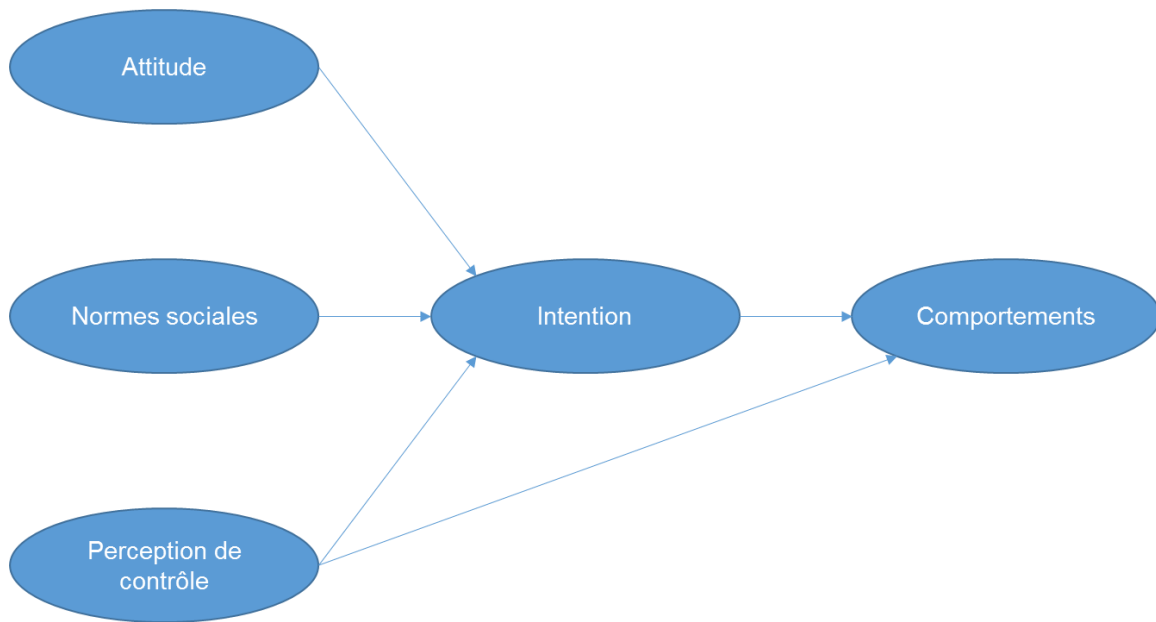


Figure 2. Modèle de la théorie du comportement planifié (TCP)

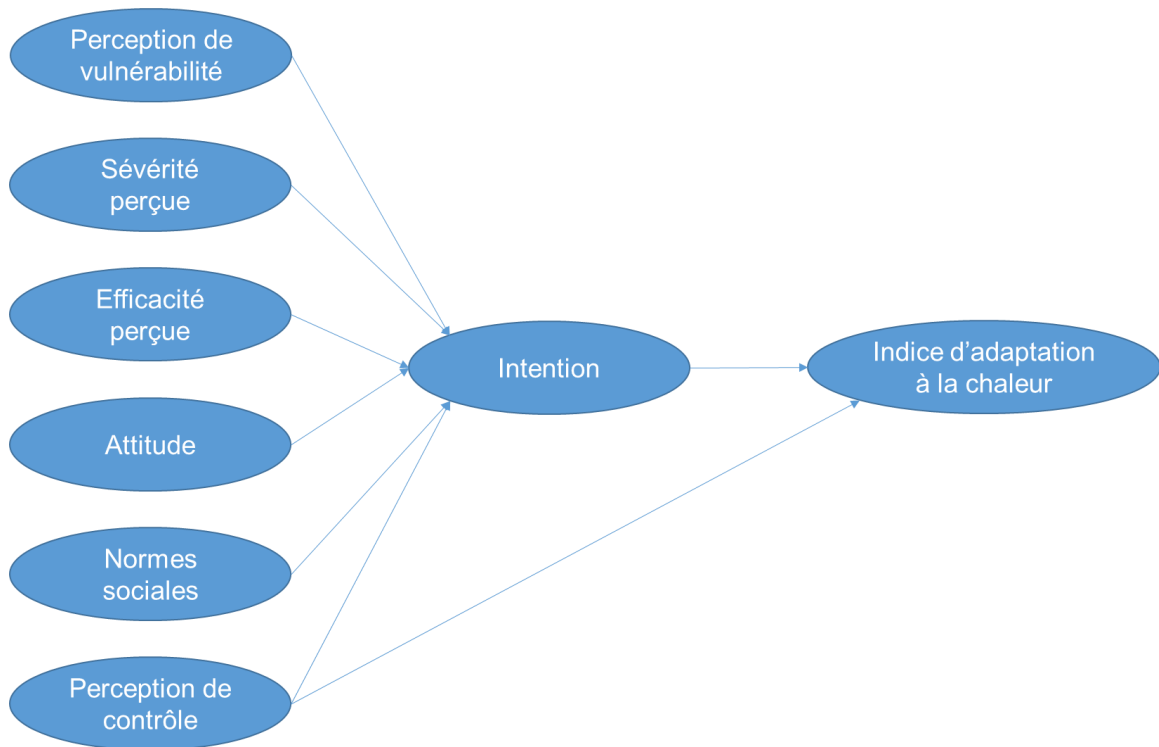


Figure 3. Modèle de la théorie du comportement planifié (TCP) et des croyances relatives à la santé (MCRS)

Par la suite, un deuxième bloc d'analyses a consisté à identifier les croyances spécifiques associées à chacun des déterminants proximaux pour lesquels nous avons observé un effet significatif sur l'intention de s'adapter. Pour ce faire, nous avons testé trois modèles de mesure réflexive (Bagozzi, 2011) où des variables observées (s'agissant ici des différentes croyances rapportées par les personnes âgées) influencent une variable latente (s'agissant ici de l'un des trois concepts suivants : attitude, pression sociale ressentie et contrôle comportemental perçu). En clair, nous avons testé : (4) quelles croyances comportementales forment l'attitude des gens envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur (voir la Figure 4), (5) quelles croyances normatives forment la perception d'une pression sociale à adopter des comportements d'adaptation à la chaleur (voir la Figure 5) et (6) quelles croyances de contrôle forment la perception de contrôle des personnes âgées envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur (voir la Figure 6). Enfin, une septième et dernière analyse a permis de tester l'invariance de ces trois modèles (c.-à-d. ceux analysés aux étapes 4, 5 et 6) selon le sexe des personnes âgées. Si les modèles sont invariants, cela signifie que ce sont les mêmes croyances qui agissent en amont des attitudes, de la pression sociale perçue et du contrôle perçu pour les hommes et les femmes. Dans un tel cas, les mêmes

messages de santé publique visant à renforcer ou à modifier les croyances des personnes âgées de 65 ans et plus pourraient alors s'adresser indistinctement aux hommes comme aux femmes.

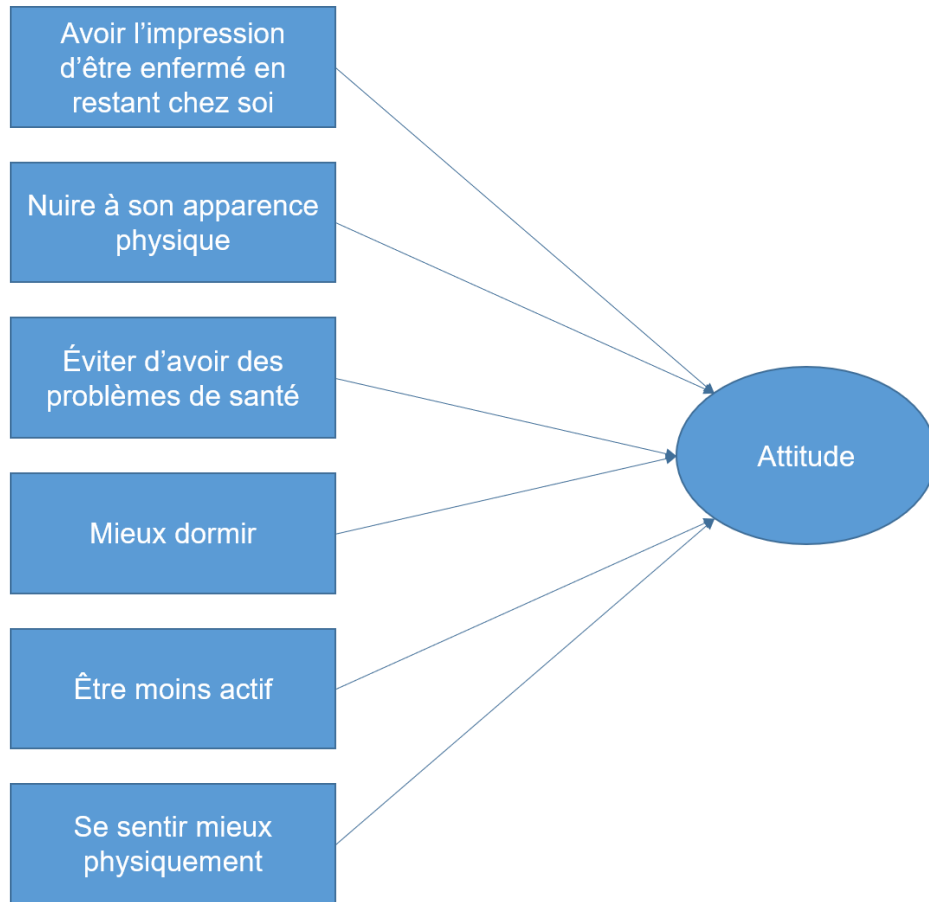


Figure 4. Effet des croyances comportementales sur l'attitude envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur

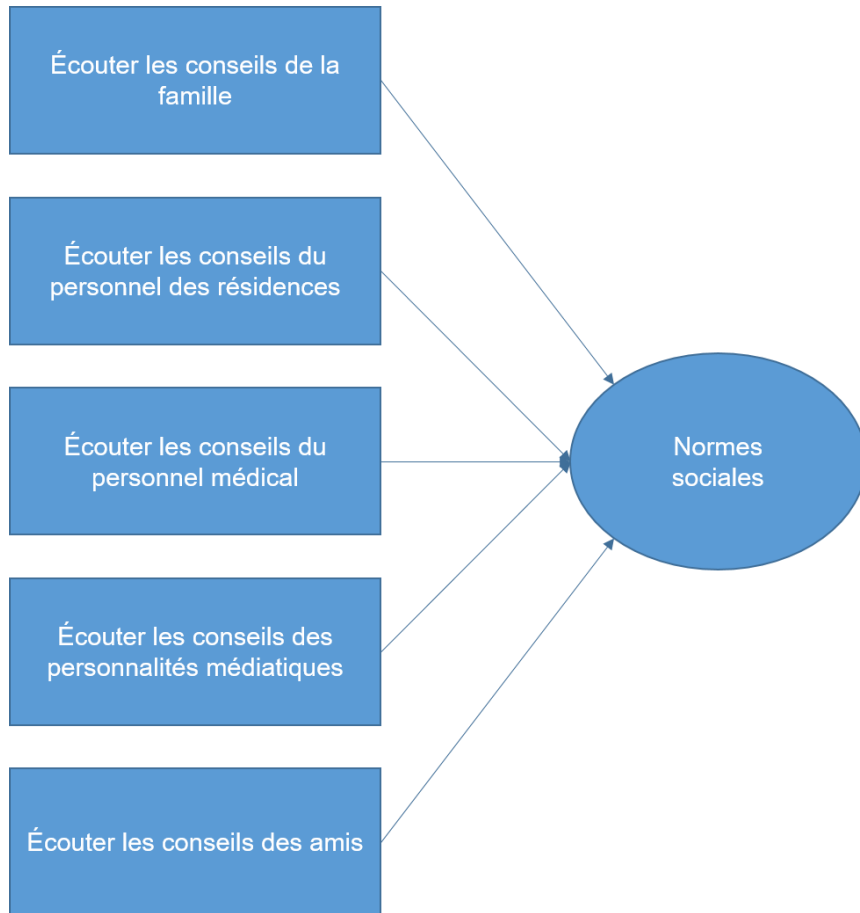


Figure 5. Effet des croyances normatives sur la pression sociale ressentie

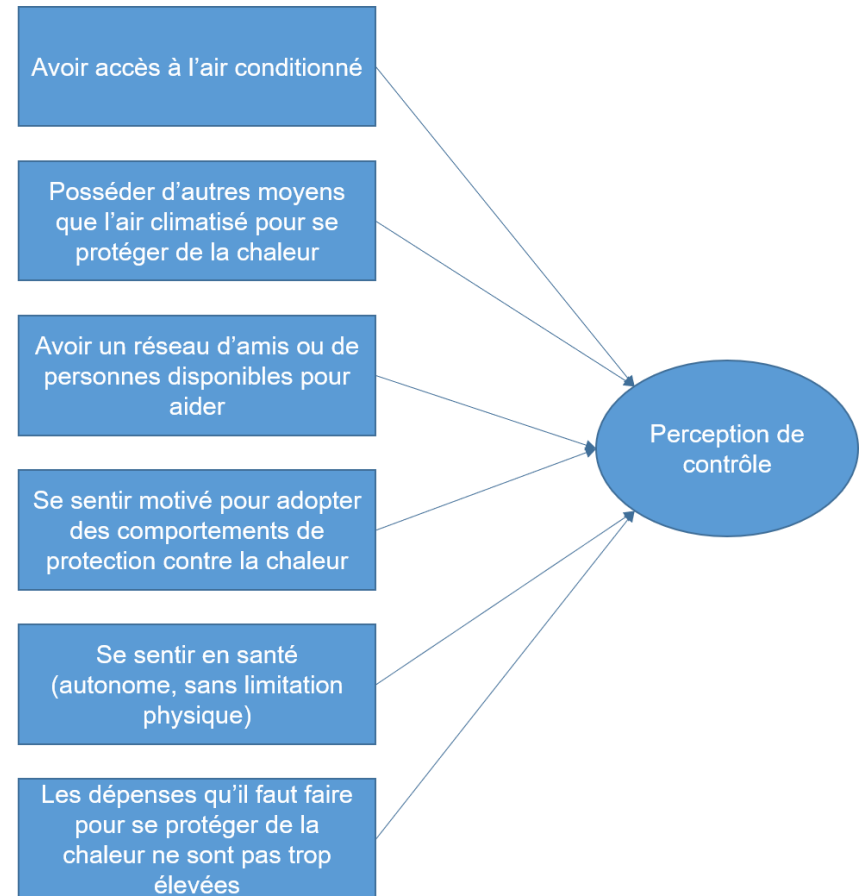


Figure 6. Effet des croyances de contrôle sur la perception de contrôle

2.5.3. À propos des tests d'invariance

Comme indiqué précédemment, nous avons effectué des analyses d'invariance afin de tester l'équivalence de modèles pour les femmes et les hommes âgés de 65 ans et plus. Ces tests ont été effectués à l'aide du logiciel Mplus (version 7.4) selon la séquence suivante. Le premier modèle, nommé configural, a consisté à ne fixer aucune invariance. Nous aurions dû ensuite tester l'invariance faible (c.-à-d. l'invariance des coefficients de saturation), mais cela n'était pas possible compte tenu du caractère dichotomique de certains items analysés (Muthén et Muthén, 2015). Nous avons donc directement testé l'invariance forte en fixant à égalité les coefficients de saturation et les seuils (ou *thresholds*) des items des hommes et des femmes. Un rejet de l'hypothèse d'invariance des coefficients de saturation suggère que la validité factorielle d'un ou de plusieurs des construits du modèle varie entre les hommes et les femmes, alors qu'une absence de rejet de l'hypothèse d'invariance des seuils de réponse des items suggère que les items ne sont pas biaisés en fonction du sexe (c.-à-d. qu'il n'y a pas de fonctionnement différentiel d'items; autrement dit, un homme et une femme ayant la même propension à adopter des comportements d'adaptation à la chaleur rapporteront des comportements d'adaptation similaires).

Nous avons ensuite testé l'invariance stricte du modèle en contraignant à égalité les coefficients de saturation, les seuils des items et les variances résiduelles des items. Un rejet de l'hypothèse d'invariance des variances résiduelles des items indique que les erreurs de mesure de ces items ne sont pas équivalentes entre les hommes et les femmes. Si l'invariance stricte est observée, il est alors possible de tester à l'aide d'un modèle de prédiction si les relations entre les concepts du modèle varient en fonction du sexe. Nous avons utilisé la méthode Delta multivariée (Raykov et Marcoulides, 2004) pour déterminer le niveau de signification statistique associé aux différences observées entre les hommes et les femmes quant à la force des relations observées entre les différentes variables du modèle (p. ex. la relation entre l'attitude et l'intention). À chaque étape, le modèle précédent servait de modèle de référence pour les différents types d'invariance (p. ex. Guay, Morin, Litalien, Valois et Vallerand, 2015; Morin et coll., 2011).

Différents coefficients ont permis de vérifier la correspondance entre le modèle de mesure hypothétique et les données empiriques, tels que le *Comparative fit index* (CFI), le *Tucker-Lewis index* (TLI) et le *Root mean squares error of approximation* (RMSEA). Plusieurs chercheurs s'entendent pour reconnaître que l'ajustement d'un modèle aux données est acceptable et excellent selon les critères suivants (Hu et Bentler, 1999; Kline, 2011) :

Indices statistiques	Degré d'ajustement du modèle avec les données	
	Excellent	Acceptable
CFI	Valeur $\geq 0,95$	$0,90 \leq$ Valeur $< 0,95$
TLI	Valeur $\geq 0,95$	$0,90 \leq$ Valeur $< 0,95$
RMSEA	Valeur $\leq 0,06$	$0,06 >$ Valeur $\leq 0,08$

Concernant la comparaison des modèles, nous considérons qu'il y a invariance si les valeurs du CFI et du TLI ne diminuent pas de plus de 0,01 et que la valeur du RMSEA n'augmente pas de plus de 0,015 (75,76).

3. Résultats

3.1. Déterminants de l'adaptation à la chaleur

3.1.1. Modèle de la TCP (sans les croyances)

L'objectif principal de ce rapport est de modéliser la TCP afin de déterminer les facteurs psychosociaux ayant un effet sur l'intention et l'adoption de comportements d'adaptation. Le modèle testé présente de bons indices d'ajustement (CFI = 0,948, TLI = 0,941, RMSEA = 0,045). Les résultats démontrent que l'attitude des personnes âgées envers l'adoption de comportements d'adaptation, leur perception de l'approbation ou de la désapprobation des membres de leur entourage quant à l'adoption de ces comportements et leur sentiment de contrôle envers ces comportements prédisent 71,8 % de la variance de l'intention des personnes âgées de s'adapter à la chaleur et 21,3 % de la variance de leur comportement d'adaptation (voir la figure 7). Les résultats révèlent également que l'intention d'adopter des comportements d'adaptation a un effet significatif sur l'adaptation à la chaleur telle qu'elle peut être mesurée par l'indice, mais que ce n'est pas le cas pour le contrôle comportemental perçu, le niveau de signification statistique obtenu étant par contre très près du seuil habituellement recherché ($p = 0,057$).

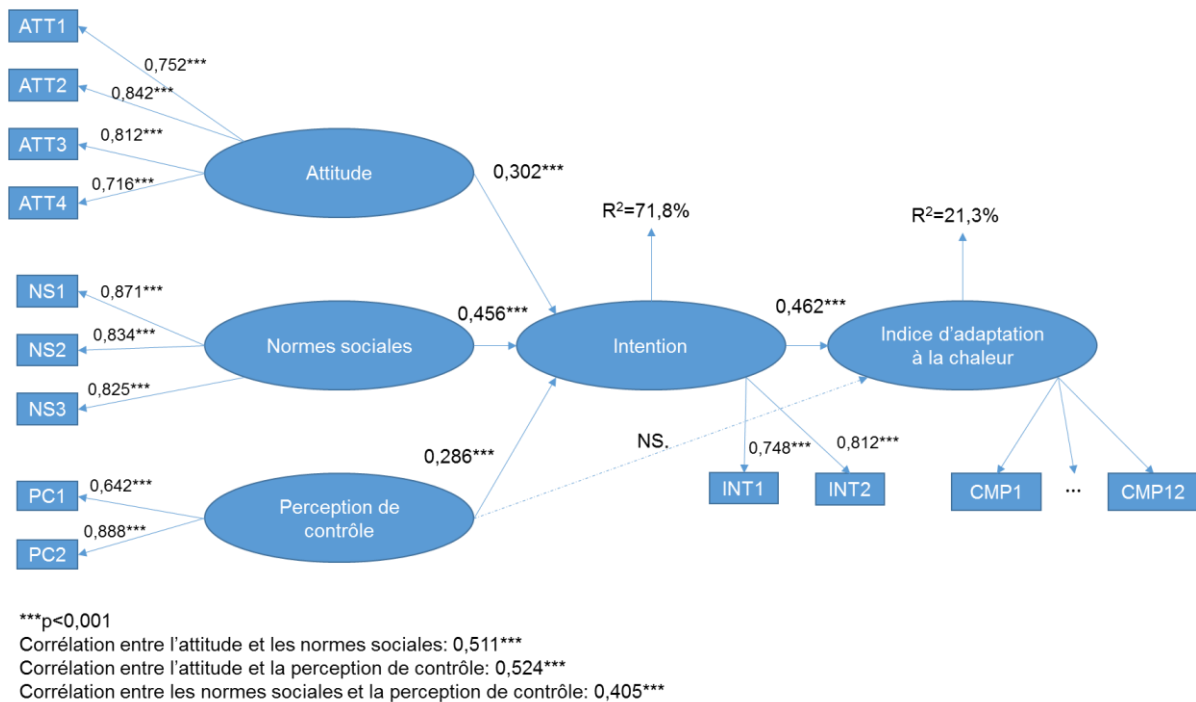


Figure 7. Modèle de la TCP sans les croyances

3.1.2. Ajout des variables du MCRS à celles du modèle de la TCP

Dans un deuxième temps, trois variables du MCRS (c.-à-d. la perception du risque associé à la chaleur, de la gravité des effets de la chaleur sur la santé physique et mentale et de l'efficacité des comportements d'adaptation visant à protéger sa santé) ont été ajoutées à celles du modèle de la TCP comme prédicteurs de l'intention des personnes âgées d'adopter des comportements d'adaptation à la chaleur. Les valeurs des indices d'ajustement du modèle aux données sont très élevées : CFI = 0,937, TLI = 0,926, RMSEA = 0,045. Les résultats indiquent également que les effets de l'attitude, de la pression sociale ressentie et du sentiment de contrôle comportemental sur l'intention des personnes âgées de s'adapter à la chaleur demeurent significatifs, et ce, en dépit de l'ajout des variables du MCRS. Les résultats révèlent aussi que deux des trois variables ajoutées (perception du risque associé à la chaleur et perception de la gravité des effets de la chaleur sur la santé physique et mentale) ont un effet significatif sur l'intention comportementale et permettent de faire augmenter le pourcentage de variance expliquée d'environ 10 % : 81,1 % c. 71,8 % (voir la Figure 8).

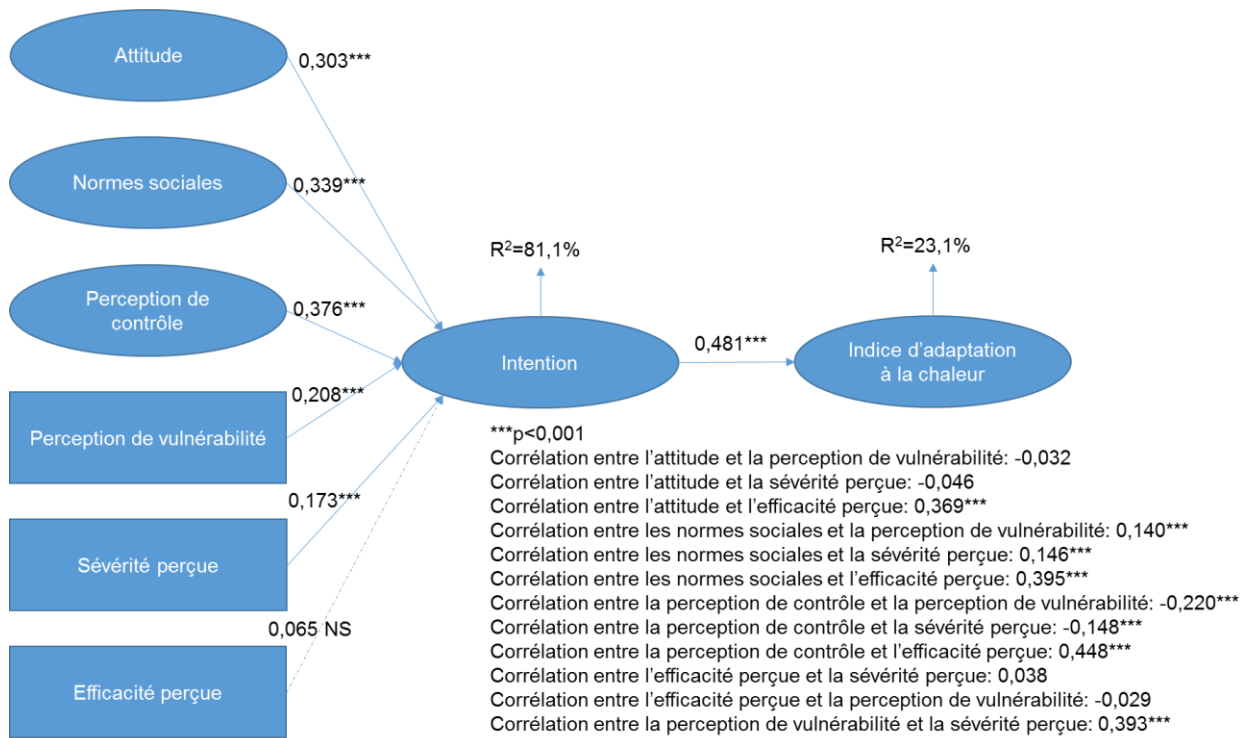


Figure 8. Modèle de la TCP avec l'ajout de trois variables du MCRS

3.2. Invariance du modèle combinant la TCP et le MCRS selon le sexe

Dans un troisième temps, une analyse d'invariance a été réalisée pour évaluer si la force de chacune des relations observées dans le modèle combinant les variables de la TCP et du MCRS est la même pour les hommes et les femmes. Les résultats indiquent que tous les modèles d'invariance éprouvés ont un degré d'ajustement acceptable. De plus, aucune différence de CFI et de TLI n'est supérieure à -0,01 et aucune différence de RMSEA n'excède +0,015, ce qui supporte l'invariance forte et stricte du modèle relativement au sexe.

Tableau 5.
Résultats de l'analyse d'invariance du modèle entre les hommes et les femmes

	χ^2	df	RMSEA	CFI	TLI	Δ RMSEA	Δ CFI	Δ TLI
Configuration	1040,84	552	0,042	0,944	0,934	-	-	-
Invariance forte	1127,42	609	0,041	0,940	0,936	-0,001	-0,004	0,002
Invariance stricte	1152,00	635	0,040	0,941	0,939	-0,001	0,001	0,003
Modèle de prédiction	1183,01	640	0,041	0,934	0,933	0,001	-0,007	-0,006

Les résultats basés sur la méthode « delta multivariée » indiquent aussi qu'il n'y a pas de différence significative entre les femmes et les hommes ($p > 0,05$) pour les relations suivantes : attitude-intention (femme : $\beta = 0,332$; homme : $\beta = 0,274$), pression sociale perçue-intention (femme : $\beta = 0,278$; homme : $\beta = 0,427$), contrôle comportemental perçu-intention (femme : $\beta = 0,432$; homme : $\beta = 0,290$), perception de vulnérabilité-intention (femme : $\beta = 0,195$; homme : $\beta = 0,195$), sévérité perçue-intention (femme : $\beta = 0,193$; homme : $\beta = 0,153$), efficacité perçue-intention (femme : $\beta = 0,020$; homme : $\beta = 0,120$) et intention-adaptation à la chaleur (femme : $\beta = 0,438$; homme : $\beta = 0,481$).

3.3. Identification des croyances déterminantes

Quatrièmement, trois analyses ont été effectuées pour identifier les croyances des personnes âgées qui déterminent respectivement leur attitude envers l'adaptation de comportements d'adaptation, leur perception de l'approbation ou de la désapprobation des membres de leur entourage quant à l'adoption de ces comportements et leur sentiment de contrôle envers ces comportements.

En ce qui a trait à l'effet des croyances comportementales sur les attitudes, les indices d'ajustement montrent que les données s'ajustent très bien au modèle proposé (CFI = 0,990, TLI = 0,985, RMSEA = 0,037) et que les croyances des personnes âgées par rapport aux avantages et aux désavantages à adopter des comportements d'adaptation à la chaleur expliquent 13,5 % de la variance de leur attitude envers ces comportements. Les résultats révèlent également que quatre croyances influencent significativement ($p < 0,05$) les personnes âgées à modifier leur attitude envers l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur, soit les croyances qu'en agissant ainsi elles :

1. dormiront mieux ($\beta = 0,210$, $p < 0,01$)
2. auront une belle apparence physique ($\beta = 0,150$, $p < 0,01$)
3. se sentiront mieux physiquement ($\beta = 0,118$, $p < 0,01$)
4. éviteront d'avoir des problèmes de santé ($\beta = 0,106$, $p < 0,01$)

Le modèle concernant les croyances normatives présente également un excellent degré d'ajustement aux données (CFI = 0,992, TLI = 0,978, RMSEA = 0,049; $R^2 = 62,4\%$). Les résultats indiquent que la pression sociale ressentie ou pas par les personnes âgées au

regard de l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur dépend de l'influence de trois personnes ou groupes de personnes :

1. La famille (conjoint.e, enfants) ($\beta = 0,370, p < 0,01$)
2. Les amis ($\beta = 0,306, p < 0,01$)
3. Les personnalités œuvrant dans les médias ($\beta = 0,189, p < 0,01$)

Enfin, les résultats démontrent que le modèle ayant trait aux croyances de contrôle présente d'excellents critères d'ajustement (CFI = 1,000, TLI = 1,004, RMSEA = 0,000; $R^2 = 31,1 \%$). Quatre facteurs déterminent si les résultats indiquent également que les conditions suivantes favorisent le développement d'un sentiment de contrôle sur le comportement d'adaptation à la chaleur chez les personnes âgées :

1. Avoir la motivation voulue pour adopter des comportements pour se protéger de la chaleur ($\beta = 0,251, p < 0,01$)
2. Être en santé (autonome, sans limitation physique) ($\beta = 0,222, p < 0,01$)
3. Posséder les moyens pour se protéger de la chaleur (p. ex. avoir un parasol, accès à une piscine, balcon à l'ombre) ($\beta = 0,190, p < 0,01$);
4. Avoir accès à l'air conditionné dans la résidence ($\beta = 0,121, p < 0,01$).

3.4. Invariance de l'effet des croyances selon le sexe

Finalement, nous avons réalisé trois analyses basées sur la méthode « delta multivariée » pour vérifier si la force des liens (c.-à-d. les coefficients de régression) entre chacune des croyances spécifiques des personnes âgées et (a) leur attitude envers l'adoption de comportements d'adaptation, (b) leur perception de l'approbation ou de la désapprobation des membres de leur entourage quant à l'adoption de ces comportements, ainsi que (c) leur sentiment de contrôle envers ces comportements variait selon le sexe. Les résultats indiquent qu'il n'y a aucune différence significative entre les femmes et les hommes relativement aux coefficients de régression.

L'analyse comparant les hommes aux femmes quant à leurs croyances normatives n'a pas convergé vers une solution. L'une des croyances mesurées, qui s'adressait uniquement aux gens habitant dans une résidence pour personnes âgées (c.-à-d. croyance de ce que pense le personnel des résidences au regard de qu'elles devraient faire en matière d'adaptation à la chaleur), présentait de nombreuses données manquantes, ce qui semble être la cause de cette situation. En effet, il y a eu convergence

après le retrait de cette croyance dans le modèle. Les résultats montrent alors que chacun des quatre coefficients de régression ne diffère pas significativement entre les femmes et les hommes.

Enfin, les résultats indiquent qu'il n'y a aucune différence significative entre les femmes et les hommes relativement à 5 des 6 coefficients de régression obtenus. Par contre, les résultats démontrent que des coûts peu élevés associés à l'achat d'équipements et de matériel pour se protéger de la chaleur peuvent inciter les femmes à s'adapter davantage à la chaleur ($\beta = 0,106$, $p < 0,04$), mais que cet aspect pécuniaire n'influence pas les hommes ($\beta = -0,055$, $p = 0,38$). Il faut toutefois noter que cette relation significative observée chez les femmes n'est pas très élevée, le coefficient de régression oscillant autour de 0,10.

4. Discussion

Ce projet de recherche avait pour but d'identifier les facteurs qui expliquent l'adoption des comportements d'adaptation à la chaleur chez les personnes âgées de 65 ans et plus. Une étude pilote menée en 2016 avait permis d'identifier les croyances dominantes pouvant avoir un impact sur l'adoption de comportements d'adaptation chez les personnes âgées et ultimement d'élaborer le questionnaire utilisé dans la présente étude.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus dans la présente étude sont cohérents avec la théorie du comportement planifié. Il est intéressant de constater que l'intention des personnes âgées de s'adapter à la chaleur dépend des trois variables proximales de la TCP. Nos résultats suggèrent en effet que : plus les personnes âgées perçoivent des avantages et moins ils perçoivent des désavantages à adopter des comportements d'adaptation à la chaleur (attitude positive), plus ils perçoivent que des membres de leur entourage souhaitent qu'ils s'adaptent à la chaleur (pression sociale), moins il existe de facteurs hors de leur contrôle qui les empêchent de passer à l'action (p. ex. les coûts chez les femmes) et plus il y a de facteurs qui les aident à passer à l'action (p. ex. avoir accès à l'air conditionné, et ce, autant chez les femmes que chez les hommes); plus ces personnes ont l'intention de s'adapter à la chaleur. Les résultats révèlent également que l'intention d'adopter des comportements d'adaptation a un effet significatif sur l'adaptation à la chaleur telle qu'elle peut être mesurée par l'indice, mais que ce n'est pas le cas pour le contrôle comportemental perçu, le niveau de signification statistique obtenu dans ce dernier cas étant, par contre, très près du seuil habituellement recherché dans le milieu scientifique ($p = 0,057$). Ces derniers résultats démontrent que l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur est un acte en grande partie volontaire et réfléchi et que les personnes âgées n'en ont malheureusement pas encore fait une habitude.

L'étude a aussi démontré que plus les personnes âgées se perçoivent comme étant vulnérables à la chaleur et plus elles perçoivent que les conséquences négatives d'une vague de chaleur sur leur santé physique et mentale peuvent être graves, plus elles ont l'intention de s'adapter à la chaleur. De futurs messages de santé publique devront assurément sensibiliser davantage les personnes âgées sur leur vulnérabilité à la chaleur. L'influence de ces deux variables sur la décision d'adopter un comportement d'adaptation est cohérente avec les résultats d'autres études liées au climat, telles que celles de Deng,

Wang et Yousefpour (2017) et de Mase, Gramig et Prokopy (2017), qui ont eux aussi noté l'impact significatif de la perception du risque sur l'adoption de comportements d'adaptation.

En clair, nos résultats indiquent que l'attitude à l'égard de l'adaptation à la chaleur, la pression sociale perçue ou pressentie face à l'adoption de comportements d'adaptation et la perception ou le sentiment de contrôle sur les comportements en question exercent un effet indirect sur l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur, et ce par l'entremise de l'intention. Les messages développés par les acteurs de la santé publique destinés aux personnes de 65 ans et plus devraient donc cibler les croyances qui, comme le démontrent nos résultats, sont significativement liées à ces trois déterminants immédiats de l'intention.

Par exemple, les messages devront être construits de façon à persuader les personnes âgées qu'en adoptant des comportements d'adaptation à la chaleur, elles dormiront mieux, se sentiront mieux physiquement, éviteront d'avoir des problèmes de santé et que cela ne nuira pas à leur apparence physique (certaines personnes ayant rapporté que le port d'un chapeau les décoiffait). Ce sont ces croyances qu'il faudra tenter de renforcer ou de modifier chez les personnes âgées à très court terme. À cet effet, la production de messages personnalisés, ciblant une population particulière, est importante; une stratégie de sensibilisation trop généralisée risque d'être ignorée, en étant trop peu adaptée à la population cible (D'Ippoliti et coll., 2010; Lowe, Ebi et Forsberg, 2011). À cet égard, les résultats de nos analyses d'invariance suggèrent que les messages seront susceptibles de persuader de la même manière les personnes des deux sexes.

Par ailleurs, puisque la famille, les amis et les personnalités œuvrant dans les médias ont été identifiés comme les plus importantes sources d'influence auprès des personnes âgées au regard de l'adaptation à la chaleur, il y a lieu d'y référer dans les messages persuasifs. Par exemple, s'il s'avérait que ces personnes adoptaient elles-mêmes des comportements d'adaptation à la chaleur, il serait approprié de le souligner dans les interventions auprès des personnes âgées (Goldstein, Cialdini et Griskevicius, 2008).

Enfin, avoir accès à l'air conditionné dans la résidence, posséder les moyens pour se protéger de la chaleur, être assez motivé pour adopter des comportements pour se protéger de la chaleur et être en santé seraient les plus importants prédicteurs de la perception de contrôle sur l'adoption de comportements d'adaptation. Selon Bandura

(1977), l'une des meilleures façons d'accroître les compétences et le sentiment d'efficacité personnelle (p. ex. apprendre aux personnes âgées comment elles peuvent revendiquer le droit à l'air conditionné dans les résidences) est le modelage et les expériences de maîtrise dans lesquels l'individu peut mettre en application les nouvelles compétences de façon graduelle pour ainsi augmenter les chances de réussite. Si cela s'y prêtait, l'apprentissage à l'aide de vidéos présentant des modèles compétents et de jeux de rôle basés sur des situations rencontrées dans les résidences pour personnes âgées serait une façon efficace d'y parvenir.

Mentionnons enfin que la théorie du comportement planifié peut orienter une intervention en mettant en lumière les cibles qui seront le plus susceptibles de mener à un changement de comportement. Toutefois, elle ne donne aucune indication sur la façon d'intervenir sur ces cibles. Comme le note Ajzen (2006), le concepteur d'une formation ou d'une intervention doit plutôt s'en remettre à son expérience et à son imagination afin de développer des stratégies d'intervention efficaces. Néanmoins, il existe tout de même des références dans la littérature pour le guider dans cette tâche.

5. Limites de l'étude

Cette étude présente certaines limites, dont le faible taux de réponse obtenu lors de la collecte de données, qui a pu nuire à la représentativité de l'échantillon. Aussi, tel que Boeckmann et Rohn (2014) le notent, la définition de « personne âgée » varie au sein des études traitant de l'adaptation à la chaleur, certaines incluant les 64-75 ans alors que d'autres se limitent aux 75 ans et plus. Cela a pour effet de compliquer la comparaison de nos résultats à ceux d'autres études.

6. Conclusion

La présente étude a permis de constater que les personnes âgées n'avaient pas encore développé l'habitude de s'adapter à la chaleur. Elle a également permis d'identifier les déterminants de l'adoption de comportements d'adaptation à la chaleur chez les personnes âgées. Ainsi, leur attitude envers l'adoption de comportements d'adaptation, leur perception de l'approbation ou de la désapprobation des membres de leur entourage quant à l'adoption de ces comportements et leur sentiment de contrôle envers ces comportements influencent leur intention de s'adapter à la chaleur. Le fait d'avoir l'intention d'adopter des comportements d'adaptation a d'ailleurs un effet significatif sur l'adaptation à la chaleur. Ces informations peuvent être utilisées par les chercheurs et les responsables de la santé publique afin de promouvoir une meilleure adaptation chez les personnes âgées en misant par exemple sur des messages faisant mention des comportements qu'adopte leur entourage ou bien en soulignant les avantages liés à l'adoption de comportements d'adaptation.

Références

- Abrahamson, V., Wolf, J., Lorenzoni, I., Fenn, B., Kovats, S., Wilkinson, P., . . . Raine, R. (2009). Perceptions of heatwave risks to health: interview-based study of older people in London and Norwich, UK. *Journal of Public Health, 31*(1), 119-126. doi: 10.1093/pubmed/fdn102
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes, 50*(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2006). *Behavioral interventions based on the theory of planned behavior* (pp. 6). Retrieved from <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology et Health, 26*(9), 1113-1127. doi: 10.1080/08870446.2011.613995
- Ajzen, I., et Cote, N. G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. *Attitudes and attitude change, 289-311*.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review, 84*(2), 191.
- Basu, R., et Samet, J. M. (2002). Relation between Elevated Ambient Temperature and Mortality: A Review of the Epidemiologic Evidence. *Epidemiologic Reviews, 24*(2), 190-202. doi: 10.1093/epirev/mxf007
- Bellows-Riecken, K., Mark, R., et Rhodes, R. E. (2013). Qualitative elicitation of affective beliefs related to physical activity. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(5), 786-792. doi: 10.1016/j.psychsport.2013.04.002
- Bichard, E., et Kazmierczak, A. (2012). Are homeowners willing to adapt to and mitigate the effects of climate change? *Climatic Change, 112*(3-4), 633-654. doi: 10.1007/s10584-011-0257-8
- Blachère, J.-C., et Perreault, S. (2011). *Médicaments du système nerveux central et canicules: rapport et recommandations*: Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec.
- Boeckmann, M., et Rohn, I. (2014). Is planned adaptation to heat reducing heat-related mortality and illness? A systematic review. *BMC public health, 14*(1), 1112.
- Chan, D. K. C., et Hagger, M. S. (2012). Self-determined forms of motivation predict sport injury prevention and rehabilitation intentions. *Journal of Science and Medicine in Sport, 15*(5), 398-406.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology, 78*(1), 98-104.
- D'Ippoliti, D., Michelozzi, P., Marino, C., de'Donato, F., Menne, B., Katsouyanni, K., . . . Perucci, C. A. (2010). The impact of heat waves on mortality in 9 European cities: results from the EuroHEAT project. *Environmental Health, 9*(1), 37. doi: 10.1186/1476-069x-9-37
- de Leeuw, A., Valois, P., Morin, A. J., et Schmidt, P. (2014). Gender Differences in Psychosocial Determinants of University Students' Intentions to Buy Fair Trade Products. *Journal of consumer policy, 37*(4), 485-505.
- Deng, Y., Wang, M., et Yousefpour, R. (2017). How do people's perceptions and climatic disaster experiences influence their daily behaviors regarding adaptation to climate change? — A case study among young generations. *Science of The Total Environment, 1-8*. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.01.022
- Duncanson, K., Burrows, T., Holman, B., et Collins, C. (2013). Parents' perceptions of child feeding: A qualitative study based on the theory of planned behavior. *Journal*

- of *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 34(4), 227-236. doi: 10.1097/DBP.0b013e31828b2ccf
- GIEC. (2013). Climate change 2013: the physical science basis. Contribution of working group I to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change.
- Giguère, M. (2009). Urban Heat Island Mitigation Strategies. INSPQ: Institut national de santé publique Québec.
- Glaser, J., Lemery, J., Rajagopalan, B., Diaz, H. F., García-Trabanino, R., Taduri, G., . . . Anutrakulchai, S. (2016). Climate change and the emergent epidemic of CKD from heat stress in rural communities: the case for heat stress nephropathy. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 11(8), 1472-1483.
- Goldstein, Noah J., Cialdini, R. B., et Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. doi: 10.1086/586910
- Guay, F., Morin, A. J. S., Litalien, D., Valois, P., et Vallerand, R. J. (2015). Application of Exploratory Structural Equation Modeling to Evaluate the Academic Motivation Scale. *The Journal of Experimental Education*, 83(1), 51-82. doi: 10.1080/00220973.2013.876231
- Hu, L. t., et Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- INSPQ. (2006). *Vagues de chaleur, îlot thermique urbain et santé: examen des initiatives actuelles d'adaptation aux changements climatiques au Québec* Retrieved from <https://www.inspq.gc.ca/pdf/publications/515-ChangeementsClimatiquesVagueChaleur.pdf>
- INSPQ. (2009). Mesures de luttes aux îlots de chaleur urbains. https://www.inspq.gc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf.
- Kalkstein, A. J., et Sheridan, S. C. (2007). The social impacts of the heat-health watch/warning system in Phoenix, Arizona: Assessing the perceived risk and response of the public. *International journal of biometeorology*, 52(1), 43-55. doi: 10.1007/s00484-006-0073-4
- Kalkstein, A. J., et Sheridan, S. C. (2007). The social impacts of the heat-health watch/warning system in Phoenix, Arizona: assessing the perceived risk and response of the public. *International journal of biometeorology*, 52(1), 43-55. doi: 10.1007/s00484-006-0073-4
- Kline, R. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. *New York: Guilford Press*.
- Klinenberg, E. (2002). Heat wave. *A social autopsy of disaster in Chicago*.
- Kovats, R. S., et Hajat, S. (2008). Heat stress and public health: a critical review. *Annu. Rev. Public Health*, 29, 41-55.
- Lebel, G., Bustinza, R., et Dubé, M. (2016). Surveillance de la chaleur accablante au Québec: Bilan de la saison estivale 2015. *Publication INSPQ*.
- Li, M., Gu, S., Bi, P., Yang, J., et Liu, Q. (2015). Heat Waves and Morbidity: Current Knowledge and Further Direction-A Comprehensive Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*, 12(5), 5256-5283. doi: 10.3390/ijerph120505256
- Lowe, D., Ebi, K. L., et Forsberg, B. (2011). Heatwave Early Warning Systems and Adaptation Advice to Reduce Human Health Consequences of Heatwaves. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(12), 4623.
- Mase, A. S., Gramig, B. M., et Prokopy, L. S. (2017). Climate change beliefs, risk perceptions, and adaptation behavior among Midwestern U.S. crop farmers.

- Mora, C., Dousset, B., Caldwell, I. R., Powell, F. E., Geronimo, R. C., Bielecki, C. R., . . . Trauernicht, C. (2017). Global risk of deadly heat. *Nature Clim. Change*, 7(7), 501-506. doi: 10.1038/nclimate3322
- Morin, A. J. S., Moullec, G., Maiano, C., Layet, L., Just, J. L., et Ninot, G. (2011). Psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in French Clinical and Non-Clinical Adults. *Epidemiology and Public Health/Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 59(5), 327-340.
- Muthén, L. K., et Muthén, B. O. (2015). *Mplus User's Guide* (Seventh Edition ed.). Los Angeles, CA: Muthén et Muthén.
- Oke, T. R. (1982). The energetic basis of urban heat island. *Journal of the Royal Meteorological Society*, 108(455), 1-24.
- Raykov, T., et Marcoulides, G. A. (2004). Using the delta method for approximate interval estimation of parameter functions in SEM. *Structural equation modeling*, 11(4), 621-637.
- Richard, L., Kosatsky, T., et Renouf, A. (2011). Correlates of hot day air-conditioning use among middle-aged and older adults with chronic heart and lung diseases: the role of health beliefs and cues to action. *Health Education Research*, 26(1), 77-88. doi: 10.1093/her/cyq072
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education et Behavior*, 2(4), 354-386. doi: 10.1177/109019817400200405
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., et Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health education quarterly*, 15(2), 175-183.
- Sampson, N. R., Gronlund, C. J., Buxton, M. A., Catalano, L., White-Newsome, J. L., Conlon, K. C., . . . Parker, E. A. (2013). Staying cool in a changing climate: Reaching vulnerable populations during heat events. *Global Environmental Change*, 23(2), 475-484. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2012.12.011
- Sautory, O. (1993). La macro CALMAR. *Redressement d'un échantillon par calage sur marges. L Document*.
- Tairou, F., Bélanger, D., et Gosselin, P. (2010). Proposition d'indicateurs aux fins de vigie et de surveillance des troubles de la sante lies a la chaleur. *Publication INSPQ*.
- Tairou, F., Bélanger, D., et Gosselin, P. (2010). Proposition d'indicateurs aux fins de vigie et de surveillance des troubles de la santé liés aux vagues de chaleur.
- Valois, P., Talbot, D., Carrier, M.-P., Renaud, J.-S., et Caron, M. (2016). Adaptation des personnes âgées à la chaleur l'été : identification des croyances dominantes (pp. 71). Québec: OQACC.
- Valois, P., Talbot, D., Renaud, J.-S., Caron, M., et Bouchard, D. (2017). Suivi de l'adaptation à la chaleur chez les personnes habitant dans les 10 villes les plus peuplées du Québec (en cours de publication) (pp. 50): OQACC.
- Valois, P., Talbot, D., Renaud, J.-S., Caron, M., et Carrier, M.-P. (2016). Développement d'un indice d'adaptation à la chaleur chez les personnes habitant dans les 10 villes les plus peuplées du Québec (pp. 50). Québec: OQACC.
- Vandentorren, S., Bretin, P., Zeghnoun, A., Mandereau Bruno, L., Croisier, A., Cochet, C., . . . Ledrans, M. (2006). August 2003 heat wave in France: risk factors for death of elderly people living at home. *European Journal of Public Health*, 16(6), 583-591. doi: 10.1093/eurpub/ckl063

Annexe : Questionnaire

Questionnaire de l'étude sur les croyances en lien avec les vagues de chaleur

Recrutement et consentement à participer à l'étude

*Rappel - critères de recrutement : Les répondants doivent être âgés d'au moins **65 ans**, être capables de mener à terme une entrevue et de converser en français ou en anglais). Il n'est pas nécessaire de choisir aléatoirement un répondant (date de prochain anniversaire) lorsqu'il y a plus d'une personne qui répond aux critères.*

(Note à l'interviewer : Dans le texte qui suit, ne pas lire au répondant les « notes à l'interviewer », ni le texte apparaissant en italique.)

Bonjour ! Je m'appelle [prénom de l'interviewer], je suis de la firme de sondage [nom de la firme de sondage]. Je vous appelle aujourd'hui dans le cadre d'une étude de l'Université Laval portant sur les comportements d'adaptation des Québécois à la chaleur accablante et mandatée par l'Institut national de santé publique du Québec. Pourrais-je parler s'il vous plaît à quelqu'un qui a 65 ans ou plus et qui habite à votre adresse ?

(Note à l'interviewer : s'il s'agit de la personne ayant répondu au téléphone qui poursuit l'entretien, passez directement au paragraphe B. Si vous vous adressez à une nouvelle personne, lire les paragraphes A et B.)

Paragraphe A :

Bonjour ! Je m'appelle [prénom de l'interviewer] et je suis de la firme de sondage [nom de la firme de sondage]. Je vous appelle aujourd'hui dans le cadre d'une étude de l'Université Laval portant sur les comportements d'adaptation des Québécois à la chaleur accablante et mandatée par

l'Institut national de santé publique du Québec. Avant de poursuivre, j'aimerais m'assurer que vous êtes bien âgé de 65 ans ou plus; est-ce le cas ?

(Note à l'interviewer : Si oui : poursuivre. Si non : demandez à parler à une personne résidant à cette adresse et qui est âgée de 65 ans ou plus).

Paragraphe B – Présentation de l'étude et renseignements sur la protection des données :

Nous aurions besoin de votre collaboration pour répondre à un questionnaire dans le cadre d'une recherche réalisée par l'Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques de l'Université Laval. Le but de la recherche est de mieux comprendre ce qui peut freiner ou favoriser l'adoption de comportements préventifs par les personnes âgées lors de la présence de chaleur accablante (aussi appelée vague de chaleur). Vos réponses à ce questionnaire sont anonymes et conservées en lieu sûr, et elles seront très utiles aux responsables de santé publique pour prévenir les conséquences des canicules sur la santé de la population québécoise.

Attestation verbale du consentement

Acceptez-vous de participer à cette étude ?

(Note à l'interviewer :

Si la personne contactée accepte de participer à l'étude : La remercier et poursuivre avec le questionnaire.

Si la personne refuse de participer à l'étude : La remercier pour son temps et terminer l'appel.)

Section 1 : Données secondaires

SEXE

Sexe du répondant

Femme..... 01

Homme 02

VILLE

Dans quelle ville habitez-vous ?

Saguenay.....	01
Québec	02
Trois-Rivières.....	03
Sherbrooke	04
Montréal.....	05
Gatineau	06
Lévis	07
Laval	08
Terrebonne	09
Longueuil	10

AGEQT

Quel est votre groupe d'âge ?

Note à l'interviewer : si la personne refuse de répondre, SVP s'assurer qu'elle a bien 65 ans ou plus.

65-69.....	01
70-74.....	02
75-79.....	03
80-84.....	04
85-89.....	05
90 et +	06
Indique avoir 65 ans et plus, mais ne veut pas donner son âge	07
Refus	99

Section 2 : Questionnaire principal

1.

BEH1

Quand il fait très chaud et très humide en été, couvrez-vous votre tête avec un foulard, une casquette ou un chapeau pour vous protéger du soleil lorsqu'il tape ?

Très souvent.....	.01
Souvent.....	.02
À l'occasion.....	.03
Rarement.....	.04
Jamais.....	.05
NSP.....	.98
Refus.....	.99

2.

BEH2

Pour vous rafraîchir quand il fait très chaud et très humide l'été, épongez-vous ou vaporisez-vous votre visage (votre cou, votre nuque) avec de l'eau fraîche ?

Très souvent.....	.01
Souvent.....	.02
À l'occasion.....	.03
Rarement.....	.04
Jamais.....	.05
NSP.....	.98
Refus.....	.99

3.

BEH3

Quand il fait très chaud et très humide l'été, prenez-vous des douches ou des bains plus souvent qu'à l'habitude pour vous rafraîchir ?

Oui.....	.01
Non.....	.02
NSP.....	.98
Refus.....	.99

4.**BEH4**

Quand il fait très chaud et très humide l'été, buvez-vous de l'eau plate (du robinet) comme **principal** boisson pour vous rafraîchir ?

Très souvent.....	.01
Souvent.....	.02
À l'occasion.....	.03
Rarement.....	.04
Jamais.....	.05
NSP.....	.98
Refus.....	.99

5.**BEH5**

Pour vous rafraîchir, quand il fait très chaud et très humide l'été, mangez-vous des aliments glacés comme des *popsicles* ou de la crème glacée ?

Très souvent.....	.01
Souvent.....	.02
À l'occasion.....	.03
Rarement.....	.04
Jamais.....	.05
NSP.....	.98
Refus.....	.99

6.**BEH6**

Quand il fait très chaud et très humide l'été, allez-vous vous baigner dans une piscine publique ou privée, un lac ou un cours d'eau pour vous rafraîchir ?

Très souvent.....	.01
Souvent.....	.02
À l'occasion.....	.03
Rarement.....	.04
Jamais.....	.05

NSP.....	98
Refus.....	99

7.

BEH7

L'été, lorsque le bulletin météo prévoit un temps très chaud et très humide, modifiez-vous vos comportements en fonction du bulletin météorologique pour vous protéger de cette chaleur ?

Note à l'interviewer : Si le répondant vous demande des précisions sur cette question, vous pouvez lui indiquer que les comportements qu'ils modifient peuvent être en lien avec son habillement, son alimentation, ses activités quotidiennes, ses habitudes de déplacements, etc.

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

8.

BEH8

Quand il fait très chaud et très humide l'été, restez-vous chez vous, dans votre logement, pour éviter de subir les conséquences de la chaleur sur votre bien-être ou sur votre santé (p. ex., maux de tête, fatigue) ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

9.

BEH9

Lorsqu'il fait très chaud et très humide l'été, et que vous êtes chez vous, utilisez-vous l'air conditionné pour rafraîchir votre logement ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
Non applicable.....	97
NSP.....	98
Refus.....	99

10.

BEH10

Quand il fait très chaud et très humide l'été, pour rafraîchir votre logement, tirez-vous les rideaux ou les stores pour éviter que le soleil réchauffe l'intérieur ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

11.

BEH11

Quand il fait très chaud et très humide l'été, réduisez-vous l'utilisation de la sècheuse (sèche-linge) pour diminuer les sources de chaleur dans votre logement lorsque vous êtes chez vous ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
Non applicable.....	97
NSP.....	98

Refus.....99

12.

BEH12

Quand il fait très chaud et très humide l'été, éteignez-vous l'ordinateur si personne ne l'utilise pour diminuer les sources de chaleur dans votre logement ?

Très souvent.....01
Souvent.....02
À l'occasion.....03
Rarement.....04
Jamais.....05
Non applicable.....97
NSP.....98
Refus.....99

13.

BEH13

Quand il fait très chaud et très humide l'été, réduisez-vous l'utilisation du four de la cuisinière (poêle) pour diminuer les sources de chaleur dans votre logement lorsque vous êtes chez vous ?

Très souvent.....01
Souvent.....02
À l'occasion.....03
Rarement.....04
Jamais.....05
Non applicable.....97
NSP.....98
Refus.....99

14.

BEH14

Lorsqu'il fait très chaud et très humide l'été, vous arrive-t-il d'aller vous rafraîchir dans un autre lieu climatisé que votre propre logement (p. ex., centre commercial, cinéma, bibliothèque, etc.) ?

Très souvent.....01
Souvent.....02
À l'occasion.....03

Rarement.....	04
Jamais.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

15.

BEH15

Lorsqu'il fait très chaud et très humide l'été, utilisez-vous votre balcon (terrasse, patio) pour vous y rafraîchir en soirée ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
Non applicable.....	97
NSP.....	98
Refus.....	99

16.

BEH16

Lorsqu'il fait très chaud et très humide l'été, utilisez-vous la cour pour vous y rafraîchir en soirée ?

Très souvent.....	01
Souvent.....	02
À l'occasion.....	03
Rarement.....	04
Jamais.....	05
Non applicable.....	97
NSP.....	98
Refus.....	99

17.
TIV1

AC

À votre domicile, avez-vous une liste de numéros de téléphone d'urgence pouvant vous être utiles lors d'une vague de chaleur ?

Oui.....	.01
Non.....	.02
NSP.....	.98
Refus.....	.99

Selon vos réponses aux questions précédentes, vous avez adopté ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements pour vous protéger de la chaleur l'été sur les 18 qu'on vous a présentés.

BB1 à BB6

Pour répondre aux questions suivantes, vous devez penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

Lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain, si vous adoptez ces comportements pour vous protéger de la chaleur, de façon générale pensez-vous qu'il est probable ou improbable que les choses suivantes arrivent :

	Probable			Improbable		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	
Très probable	Moyennement probable	Légèrement probable	Légèrement improbable	Moyennement improbable	Très improbable	
1	2	3	4	5	6	

	1	2	3	4	5	6
1. Vous vous sentirez mieux physiquement						
2. Vous aurez l'impression d'être enfermé en restant chez vous						
3. Vous éviterez d'avoir des problèmes de santé						
4. Vous serez moins actif, par exemple en restant à la maison plutôt que d'aller visiter des amis ou d'aller prendre un café						
5. Vous dormirez mieux						
6. Cela nuira à votre apparence physique (p. ex. en portant un chapeau)						

OE1 à OE6

Maintenant, pourriez-vous m'indiquer à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants. Pour vous il est important... [Répétez l'énoncé souligné pour chaque item]

	D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord	
1	2	3	4	5	6	

	1	2	3	4	5	6
1. De bien vous sentir physiquement						
2. De faire des activités en dehors de la maison						
3. D'éviter les problèmes de santé						
4. D'être actif (p. ex. aller aux activités auxquelles vous tenez)						
5. De bien dormir						
6. D'avoir une belle apparence physique						

INT1

Pour répondre à la question suivante, vous devez également penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

Maintenant, indiquez-moi à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec l'énoncé suivant.

S'il fait très chaud et humide l'été prochain, de façon générale, vous aurez l'intention d'adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur.

	D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord	
1	2	3	4	5	6	

ATT1 à ATT5

Pour les questions suivantes, vous devez encore une fois penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

Note à l'interviewer : Si le répondant ne se rappelle plus des comportements d'adaptation mentionnés précédemment, vous pouvez vous référer aux listes apparaissant à l'écran pour lui donner des exemples.

Lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain, si vous adoptez ces comportements pour vous protéger de la chaleur **pensez-vous que cela sera généralement...**

a)

	Utile			Inutile		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	
Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très	
1	2	3	4	5	6	

b)

	Plaisant			Déplaisant		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	

Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très
1	2	3	4	5	6

c)

	Agréable			Désagréable	
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)

Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très
1	2	3	4	5	6

d)

	Simple			Complicé	
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)

Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très
1	2	3	4	5	6

e)

	Bon pour votre santé			Mauvais pour votre santé	
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)

Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très
1	2	3	4	5	6

Les questions suivantes portent sur des personnes qui sont importantes dans votre vie. J'aimerais que vous m'indiquiez à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec certains énoncés.

En général, lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain...

D'accord

Désaccord

NA

(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	NA signifie :
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord	Ne s'applique pas
1	2	3	4	5	6	

ISN1 à ISN3

	1	2	3	4	5	6	
1. Les personnes qui sont importantes pour vous vont voir d'un bon œil que vous adoptiez des comportements pour vous protéger de la chaleur							
2. Vos proches vont attendre de vous que vous adoptiez des comportements pour vous protéger de la chaleur							
3. Les personnes que vous respectez pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							
4. Votre famille (conjoint, conjointe, enfants) pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							NA
5. Le personnel des résidences pour personnes âgées pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							NA
6. Le personnel médical (infirmière, médecin) pense que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							NA
7. Les personnalités œuvrant dans les médias pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							
8. Vos amis pensent que vous devriez adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur							

Toujours en lien avec les personnes qui sont importantes dans votre vie, j'aimerais que vous m'indiquiez à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec certains énoncés.

Dans la vie de tous les jours, de façon générale, vous écoutez les conseils des personnes suivantes :

	D'accord			Désaccord			NA
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)		NA signifie :
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord		Ne s'applique pas
1	2	3	4	5	6		

	1	2	3	4	5	6	
1. Votre famille (conjoint, conjointe, enfants)							NA
2. Le personnel des résidences pour personnes âgées							NA
3. Le personnel médical (infirmière, médecin)							NA
4. Les personnalités œuvrant dans les médias							
5. Vos amis							

INT2

Pour répondre aux questions suivantes, vous devez penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

SVP, indiquez-moi à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants.

S'il fait très chaud et très humide l'été prochain, vous souhaitez adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur.

D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très en
d'accord	d'accord	d'accord	en	en désaccord	désaccord
1	2	3	4	5	6

CB1 à CB6

S'il fait très chaud et très humide l'été prochain, vous pensez que...

D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très en
d'accord	d'accord	d'accord	en	en désaccord	désaccord
1	2	3	4	5	6

	1	2	3	4	5	6
1. Dans votre résidence, vous aurez accès à l'air conditionné pour vous aider à vous protéger de la chaleur						
2. Vous posséderez des moyens autres que l'air conditionné pour vous protéger de la chaleur (p. ex. avoir un parasol, accès à une piscine, balcon à l'ombre, etc.)						
3. Un réseau d'amis ou d'autres personnes seront disponibles pour vous aider à vous protéger de la chaleur						
4. Vous allez vous sentir suffisamment motivé pour adopter des comportements afin de vous protéger de la chaleur						
5. La maladie ou des limites au plan physique vous empêcheront d'adopter des						

comportements pour vous protéger de la chaleur						
6. Vos finances vous empêcheront de faire des achats pour vous aider à vous protéger de la chaleur (p. ex. système de climatisation, parasol, frais d'électricité associés à la climatisation)						

Pour répondre aux quatre questions suivantes, vous devez, une fois de plus, penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

PC1

De façon générale, adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain sera pour vous :

FACILE			DIFFICILE		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Très	Moyennement	Légèrement	Légèrement	Moyennement	Très
1	2	3	4	5	6

SVP, indiquez-moi à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants.

PC2

Vous vous sentirez capable d'adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain.

D'accord

Désaccord

(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord
1	2	3	4	5	6

INT3

Il y a de fortes chances que vous adoptiez ces comportements pour vous protéger de la chaleur s'il fait très chaud et très humide l'été prochain.

	D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)	
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord	
1	2	3	4	5	6	

PP1 à PP6

Encore une fois, pour répondre aux questions suivantes, vous devez penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

Attention ! Ici, on veut identifier les conditions ou situations qui vous aideraient ou non à adopter des comportements d'adaptation. Par exemple, dans l'item 1 ci-dessous (si dans votre résidence, vous avez accès à l'air conditionné), on ne veut pas savoir si vous avez accès à l'air conditionné, mais si le fait d'avoir accès à l'air conditionné dans votre résidence vous aiderait ou non à adopter les comportements d'adaptation.

SVP, indiquez-moi à quel point vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants.

Les conditions ou situations suivantes vous aideraient à adopter ces comportements pour vous protéger de la chaleur lorsqu'il fera très chaud et très humide l'été prochain.

D'accord			Désaccord		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Très d'accord	Moyennement d'accord	Légèrement d'accord	Légèrement en désaccord	Moyennement en désaccord	Très en désaccord
1	2	3	4	5	6

	1	2	3	4	5	6
1. Si, dans votre résidence, vous avez accès à l'air conditionné						
2. Si vous possédez les moyens pour vous protéger de la chaleur (p. ex. avoir un parasol, accès à une piscine, balcon à l'ombre, etc.)						
3. Si un réseau d'amis ou d'autres personnes sont disponibles pour vous aider						
4. Si vous vous sentez assez motivé pour adopter des comportements pour vous protéger de la chaleur						
5. Si vous êtes en santé (autonome, sans limitations physiques)						
6. Si les coûts des achats pour vous aider à vous protéger de la chaleur (p.ex. système de climatisation, parasol, frais d'électricité associés à la climatisation, etc.) ne sont pas trop élevés						

VUL1

Selon vous, quel est le risque que le fait qu'il fasse très chaud et très humide l'été prochain ait un impact négatif sur votre santé ? Est-ce :

Aucun risque.....	01
Un risque faible.....	02
Un risque modéré.....	03
Un risque élevé.....	04
Un risque très élevé.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

VUL2

En général, diriez-vous que votre santé physique est :

LIRE LES CHOIX

Excellente.....	01
Très bonne.....	02
Bonne.....	03
Passable.....	04
Mauvaise.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

VUL3

En général, diriez-vous que votre santé mentale est :

LIRE LES CHOIX

Excellente.....	01
Très bonne.....	02
Bonne.....	03
Passable.....	04
Mauvaise.....	05
NSP.....	98
Refus.....	99

SEV1

Pendant une période de grande chaleur et de grande humidité, certaines personnes disent ressentir des impacts négatifs sur leur santé physique ou mentale. Si cela vous arrive l'été prochain, diriez-vous que les conséquences négatives sur votre santé physique seront :

LISEZ LES CHOIX

Très sévères.....	01
Assez sévères.....	02
Peu sévères.....	03
Aucune conséquence négative.....	04
NSP.....	98
Refus.....	99

SEV2

Et diriez-vous que les conséquences négatives sur votre santé mentale seront :

LISEZ LES CHOIX

Très sévères.....	01
Assez sévères.....	02
Peu sévères.....	03
Aucune conséquence négative.....	04
NSP.....	98
Refus.....	99

EFF1

Une fois de plus, pour répondre à la question suivante, vous devez penser non seulement aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu

01, 02 ou 03 aux questions BEH1 à BEH17 et 01 à ACTIV1] comportements que vous avez adoptés, mais aussi aux ## [Indiquez le nombre de comportements où la personne a répondu 04 ou 05 aux questions BEH1 à BEH17 et 02 à ACTIV1] comportements que vous n'avez pas adoptés.

Note à l'interviewer : Si le répondant ne se souvient plus des comportements d'adaptation mentionnés précédemment, vous pouvez vous référer aux listes apparaissant à l'écran pour lui donner des exemples.

S'il fait très chaud et très humide l'été prochain, croyez-vous que l'adoption de ces comportements d'adaptation sera un moyen efficace pour protéger votre santé ?

LIRE LES CHOIX

Très efficace.....	01
Assez efficace.....	02
Peu efficace.....	03
Pas efficace.....	04
NSP.....	98
Refus.....	99

COMP1

Pour vous, répondre à toutes les questions était...

FACILE			DIFFICILE		
(+++)	(++)	(+)	(-)	(--)	(---)
Extrêmement	Très	Assez	Assez	Très	Extrêmement
1	2	3	4	5	6

Section 3 – Données sociodémographiques

CM1

Lequel des types de ménages suivants décrit le mieux votre situation actuelle ?

Vous vivez seul01

Vous vivez en couple	02
Vous vivez en couple et avec au moins un membre de la famille (enfant, frère, sœur, cousin, etc.)	03
Vous vivez avec au moins un membre de la famille (enfant, frère, sœur, cousin, etc.), mais sans conjoint	04
Vous vivez avec une ou des personnes qui n'ont pas de lien de parenté avec vous	05
Vous vivez dans un autre type de ménage (précisez)	06
Ne sait pas	98
REFUS.....	99

RES01

Habitez-vous dans une résidence pour personnes âgées ?

Oui	01
Non	02
Refus.....	99

RES02

(SI RES01=01) Depuis combien d'années ?

INSCRIRE LE NOMBRE D'ANNÉES : _____

Ne sait pas	98
REFUS.....	99

SCOL

Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint ?

RÉPONSE SPONTANÉE. Incrire la réponse

Aucun diplôme.....	01
Études primaires.....	02
Études secondaires partielles (sec. I à IV).....	03
Diplôme d'études secondaires (sec. V ou 12 ^e année).....	04
Études partielles dans un cégep, une école de métier, ou de formation professionnelle	05
Diplôme ou certificat d'études dans un cégep, une école de métier ou de formation professionnelle.....	06
Études partielles à l'université.....	07
Diplôme universitaire.....	08
Cours classique.....	09
Autre, précisez.....	10
13 ^e année.....	11
Ne sait pas.....	98
Refus.....	99

REV01

À combien estimez-vous le revenu familial annuel brut (avant déduction) de votre ménage ?

Moins de 10 000 \$.....	01
Entre 10 000 \$ et 20 000 \$.....	02
Entre 20 001 \$ et 30 000 \$.....	03
Entre 30 001 \$ et 40 000 \$.....	04
Entre 40 001 \$ et 50 000 \$.....	05
Entre 50 001 \$ et 60 000 \$.....	06
Entre 60 001 \$ et 70 000 \$.....	07
Entre 70 001 \$ et 80 000 \$.....	08
Entre 80 001 \$ et 90 000 \$.....	09

Entre 90 001 \$ et 100 000 \$.....	10
Plus de 100 000 \$.....	11
Ne sait pas.....	98
Refus.....	99

REV02

En vous incluant, combien de personnes contribuent à ce revenu annuel ?

INSCRIRE LE NOMBRE DE PERSONNES : _____

Ne sait pas.....	98
REFUS.....	99

COOR1

Dans l'éventualité où il y aurait une 2^e phase à cette étude où nous vous poserions une dizaine de questions (durée d'environ 5 minutes), accepteriez-vous d'y participer ?

Oui.....	01
Non.....	02 => Fin de l'entrevue

COOR2

À quelle adresse courriel ou à quel numéro de téléphone pourrions-nous vous contacter ?
Encore une fois, je vous rappelle que ces renseignements demeureront strictement confidentiels et ne seront pas utilisés à d'autres fins.

INSCRIRE L'ADRESSE COURRIEL : ____

INSCRIRE LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE : ____

Remerciements. Fin de l'entrevue.
