

— —  
— —  
OQACC

— —  
— —  
Observatoire québécois  
de l'adaptation  
aux changements climatiques

—  
Adaptation des personnes  
habitant une zone inondable :  
identification des croyances  
dominantes (OQACC-004)  
—

14 février 2017



—  
—  
Pierre Valois, Ph. D.  
Jean-Sébastien Renaud, Ph. D.  
Denis Talbot, Ph. D.  
Marie-Pier Carrier, M. A.  
Maxime Caron, M. Sc.  
—



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., Renaud, J.-S., Talbot, D., Carrier, M.-P., & Caron, M. (2016). *Adaptation des personnes habitant une zone inondable : identification des croyances dominantes*. Québec : Université Laval.

© Tous les coauteurs de ce document (2016)

## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à souligner l'appui financier du Fonds Vert par l'entremise de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), organisme sans lequel la réalisation de cette étude n'aurait pu être possible. Nous remercions monsieur Pierre Gosselin et madame Magalie Canuel, de l'INSPQ, de même que monsieur Jean-Paul Voyer, pour leurs remarques constructives et judicieuses. Enfin, nous exprimons notre extrême reconnaissance envers tous les répondants qui ont eu l'amabilité de participer à cette recherche.

## SOMMAIRE

Les changements climatiques modifient la répartition habituelle des précipitations et accroissent les probabilités d'occurrence et d'intensité de certains phénomènes, dont les inondations (CEHQ : Centre d'expertise hydrique du Québec, 2015). Préparer les personnes vulnérables à faire face aux catastrophes naturelles en concevant des plans de gestion pertinents et accessibles tout en les incitant à adopter certaines mesures de protection peut en effet contribuer à atténuer les dommages physiques, sociaux et émotionnels susceptibles de survenir lors d'une inondation (Al-Rousan, Rubenstein, & Wallace, 2014). Malheureusement, on observe que peu de gens habitant dans une zone inondable au Québec tendent à adopter les comportements préventifs recommandés pour faire face à une inondation (OQACC, 2015). C'est donc dans l'objectif d'identifier les meilleurs prédicteurs de l'adaptation préventive aux inondations que nous mènerons une étude dans quelques mois. Pour atteindre cet objectif, nous aurons recours, entre autres, à la théorie du comportement planifié (TCP) développée par Ajzen (Ajzen, 1991). Or, tel que suggéré par Ajzen lui-même, une étude basée sur la TCP doit être précédée d'une étude pilote qui vise à identifier les croyances dominantes ou cardinales qui sous-tendent les perceptions des gens en regard du comportement d'intérêt (Ajzen, 2015). Le présent rapport expose donc les résultats obtenus dans cette étude pilote réalisée par l'Observatoire. Cette étude visait à identifier spécifiquement les croyances dominantes ou cardinales des Québécois et Québécoises habitant en zone inondable envers l'adoption de comportements préventifs structurels et non structurels d'adaptation aux inondations.

Les informations collectées et colligées auprès des deux échantillons (n=30 structurel et n=27 non structurel) lors de groupes de discussion démontrent l'existence de différences réelles de croyances selon le type de comportements en jeu. Les croyances comportementales, les croyances liées au contrôle ainsi que les personnes les plus susceptibles d'influencer le choix d'adopter ou non des comportements préventifs varient selon les groupes. Au-delà de ces différences, on note des similitudes entre les deux échantillons. Dans les deux cas, on voit un avantage important à l'adoption de comportements préventifs en ce qu'ils peuvent contribuer à protéger la résidence de dommages éventuels (c'est-à-dire à diminuer ceux-ci), un désavantage dans le fait que ceci implique des apports financiers ou des dépenses importantes, et une barrière importante d'avoir des limitations financières. Parallèlement, les deux échantillons révèlent que le fait d'obtenir de l'aide financière représenterait l'agent facilitateur le plus

important. Les diverses croyances identifiées seront utilisées au moment d'élaborer le questionnaire d'une étude qui sera réalisée entre 2017 et 2020. À la lumière des résultats obtenus lors de la présente étude, nous suggérons de réaliser cette étude principale en deux vagues : une première portant sur les comportements préventifs structurels (p. ex. imperméabiliser les fondations de la maison) et une deuxième sur les comportements non structurels (p. ex. se renseigner sur les façons de mieux se préparer à faire face aux inondations ou à rendre son logement plus résistant aux inondations). Ceci permettra d'élaborer des messages de prévention ciblés et efficaces en fonction du type de comportement à promouvoir.

# Table des matières

---

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Liste des tableaux</b> .....   | <b>viii</b> |
| <b>Liste des figures</b> .....  | <b>x</b>    |
| <b>1. Introduction</b> .....  | <b>1</b>    |
| 1.1. Mise en contexte .....   | 1           |
| 1.2. Cadre théorique de l'étude pilote .....  | 2           |
| 1.2.1. Concepts sous-jacents .....  | 3           |
| <b>2. Méthodologie</b> .....  | <b>6</b>    |
| 2.1. La population cible .....  | 6           |
| 2.2. Stratégie de collecte des données.....   | 6           |
| 2.3. L'échantillon .....  | 7           |
| 2.3.1. Répondants des groupes nominaux sur les comportements structurels.....               | 8           |
| 2.3.2. Répondants des groupes nominaux sur les comportements non structurels .....          | 8           |
| 2.4. La collecte des données.....   | 8           |
| 2.4.1. La technique du groupe nominal.....  | 8           |
| 2.4.2. Les concepts mesurés.....  | 9           |
| 2.4.3. La préparation des rencontres .....  | 9           |
| 2.5. Stratégie d'analyse des données .....  | 10          |
| <b>3. Résultats</b> .....   | <b>12</b>   |
| 3.1. Résultats des analyses relatives aux comportements structurels .....                   | 12          |
| 3.1.1. Analyse interjuge .....  | 12          |
| 3.1.2. Croyances dominantes .....   | 14          |
| 3.2. Résultats des analyses relatives aux comportements non structurels .....               | 18          |
| 3.2.1. Analyse interjuge .....  | 18          |
| 3.2.2. Croyances dominantes .....   | 20          |
| <b>5. Limites de l'étude</b> .....  | <b>28</b>   |
| <b>6. Conclusion</b> .....  | <b>29</b>   |
| <b>Références</b> .....   | <b>30</b>   |
| <b>Annexe 1 : Description de la composition des groupes nominaux (structurel) .....</b>     | <b>34</b>   |
| <b>Annexe 2 : Description de la composition des groupes nominaux (non-structurel) .....</b> | <b>35</b>   |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Annexe 3 : Concepts mesurés lors de la collecte des groupes nominaux structurels et leur opérationnalisation .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>Annexe 4 : Concepts mesurés lors de la collecte des groupes nominaux non structurels et leur opérationnalisation .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>Annexe 5 : Grille d’entrevue utilisée lors des groupes nominaux.....</b>   | <b>41</b> |
| <b>Annexe 6 : Stratégie d’analyse des données collectées : étapes suivies pour analyser les réponses fournies à la question visant à identifier les principaux avantages.....</b> | <b>52</b> |



## Liste des tableaux

---

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1. Les avantages d'adopter les comportements structurels .....   | 12 |
| Tableau 2. Les désavantages d'adopter les comportements structurels.....   | 12 |
| Tableau 3. Les personnes ou groupes de personnes qui peuvent motiver ou inciter<br>les répondants à adopter les comportements structurels .....  | 13 |
| Tableau 4. Les barrières à l'adoption de comportements structurels .....   | 13 |
| Tableau 5. Les facteurs qui favorisent l'adoption de comportements structurels .....   | 13 |
| Tableau 6. Les corrélations de Spearman et intraclases pour les classifications<br>réalisées avec les réponses des groupes de discussion sur les<br>comportements structurels .....      | 14 |
| Tableau 7. Fréquences des avantages pour chaque catégorie selon les juges<br>(structurel) .....  | 15 |
| Tableau 8. Fréquence des désavantages pour chaque catégorie selon les juges<br>(structurel) .....  | 15 |
| Tableau 9. Croyances comportementales dominantes de l'adaptation préventive<br>aux inondations (structurel) .....  | 16 |
| Tableau 10. Fréquences des personnes influentes pour chaque catégorie selon les<br>juges (structurel).....   | 16 |
| Tableau 11. Fréquence des barrières perçues pour chaque catégorie selon les<br>juges (structurel).....   | 17 |
| Tableau 12. Fréquences des facteurs facilitants perçus pour chaque catégorie<br>selon les juges (structurel).....  | 17 |
| Tableau 13. Les croyances dominantes relatives au contrôle de l'adaptation<br>préventive aux inondations (structurel) .....  | 18 |
| Tableau 14. Les avantages d'adopter les comportements non structurels.....   | 18 |
| Tableau 15. Les désavantages d'adopter les comportements non structurels.....  | 18 |
| Tableau 16. Les personnes ou groupes de personnes qui peuvent motiver ou<br>inciter les répondants à adopter les comportements non structurels.....                                      | 18 |
| Tableau 17. Les barrières à l'adoption de comportements non structurels .....  | 19 |
| Tableau 18. Les facteurs facilitants qui favorisent l'adoption de comportements<br>non structurels.....  | 19 |
| Tableau 19. Les corrélations de Spearman et intraclases pour les classifications<br>réalisées avec les réponses des groupes de discussion sur les<br>comportements non structurels ..... | 20 |
| Tableau 20. Fréquences des avantages pour chaque catégorie selon les juges<br>(non structurel) .....   | 20 |
| Tableau 21. Fréquences des désavantages pour chaque catégorie selon les juges<br>(non structurel) .....  | 21 |
| Tableau 22. Croyances comportementales dominantes de l'adaptation préventive<br>aux inondations (non structurel) .....   | 21 |
| Tableau 23. Fréquences des personnes influentes pour chaque catégorie selon les<br>juges (non structurel).....   | 22 |
| Tableau 24. Fréquences des barrières perçues pour chaque catégorie selon les<br>juges (non structurel).....  | 22 |

|  |    |
|--|----|
| Tableau 25. Fréquences des facteurs facilitants perçus pour chaque catégorie selon les juges (non structurel).....           | 23 |
| Tableau 26. Les croyances dominantes relatives au contrôle de l'adaptation préventive aux inondations (non structurel) ..... | 23 |

# Liste des figures

---

Figure 1. Théorie du comportement planifié (Ajzen & Cote, 2008).....3

# 1. Introduction

---

## 1.1. Mise en contexte

Les changements climatiques modifient la répartition habituelle des précipitations et accroissent les probabilités d'occurrence et d'intensité de certains phénomènes, dont les inondations (CEHQ : Centre d'expertise hydrique du Québec, 2015). Ces mutations pluviométriques ne seront pas sans conséquence pour plusieurs régions du globe, et le Québec n'y fera sans doute pas exception.

Nous savons déjà que les impacts potentiels d'une inondation sur la santé des sinistrés sont nombreux tant sur le plan physique (Alderman, Turner, & Tong, 2012 ; Confalonieri, Menezes, & Margonari de Souza, 2015 ; Du, FitzGerald, Clark, & Hou, 2010 ; Gosselin, Bélanger, & Doyon, 2006 ; Kinney & al., 2015 ; Lin, Wade, & Hilborn, 2015 ; McMichael, 2015 ; Patz, Grabow, & Limaye, 2014 ; Waite, Murray, & Baker, 2014) que sur le plan mental (Alderman & al., 2012 ; Chen & Liu, 2015 ; Fernandez & al., 2015 ; Lamond, Joseph, & Proverbs, 2015). La majorité des décès, blessures et dommages causés par les inondations peuvent toutefois être évités par l'application de mesures préventives. Préparer les personnes vulnérables à faire face aux catastrophes naturelles en concevant des plans de gestion pertinents et accessibles tout en les incitant à adopter certaines mesures de protection peut en effet contribuer à atténuer les dommages physiques, sociaux et émotionnels susceptibles de survenir lors d'une inondation (Al-Rousan & al., 2014). L'étude de Kent et coll. (2013) a en effet démontré que l'adoption de comportements de protection par les résidents d'une zone inondable s'est avérée efficace non seulement pour diminuer les impacts négatifs sur leur santé physique, mais également pour accroître leur capacité à surmonter le traumatisme consécutif à une inondation. Malheureusement, on observe que peu de gens habitant dans une zone inondable au Québec tendent à adopter les comportements préventifs recommandés pour faire face à une inondation (OQACC, 2015). Par exemple, seulement 10,9 % des gens de l'échantillon de l'étude à l'origine de ce constat auraient diminué la superficie des surfaces imperméables sur leur terrain, et uniquement 24,6 % d'entre eux se seraient déjà renseigné sur les façons de mieux se préparer à faire face aux inondations ou à rendre leur logement plus résistant à ce type de fléau.

Nous travaillons actuellement à la planification d'une étude visant à mieux comprendre pourquoi certaines personnes habitant en zone inondable adoptent des comportements préventifs pour se protéger des inondations, alors que d'autres ne le font pas. Cette étude cherchera à identifier les meilleurs prédicteurs de l'adaptation préventive aux inondations et, par conséquent, à mettre en lumière les éléments sur lesquels les messages en santé publique devraient tabler pour favoriser l'adoption des comportements préventifs souhaités chez les personnes habitant dans une zone inondable au Québec. Pour atteindre nos fins, nous ferons alors appel à la théorie du comportement planifié (TCP) développée par Ajzen (Ajzen, 1991). Comme le suggère Ajzen lui-même, pour accroître les chances de parvenir à des résultats qui soient à la fois significatifs et pertinents, il est préférable qu'une telle enquête soit elle-même précédée d'une étude pilote visant plus spécifiquement à identifier les croyances dominantes ou cardinales qui sous-tendent les perceptions des gens en regard du comportement d'intérêt (Ajzen, 2015). Le présent rapport fait état des résultats de cette étude-pilote. Les informations colligées dans le cadre de cette dernière serviront de point d'appui pour élaborer le questionnaire de l'étude principale portant sur l'adaptation aux changements climatiques des Québécois habitant en zone inondable.

## **1.2. Cadre théorique de l'étude pilote**

Pour parvenir à identifier les croyances dominantes à considérer au moment de concevoir le questionnaire de l'enquête à venir, nous prenons directement appui sur la théorie psychosociale de la prédiction des comportements humains dite du comportement planifié ou TCP (Ajzen, 1991).

Cette théorie (TCP) postule l'existence de trois variables prédictives de l'intention de comportement et du comportement lui-même, à savoir : a) l'attitude à l'égard du comportement visé, b) la pression sociale perçue ou pressentie face au comportement et c) la perception ou le sentiment de contrôle sur le comportement en question. L'utilité de ce modèle explicatif pour prédire les comportements dans des contextes variés a été maintes fois démontrée (Ajzen, 2011; Nosek & al., 2010), l'auteur d'une recension des écrits allant même jusqu'à souligner qu'il s'agissait, à ce jour, d'un modèle psychosocial qui s'était avéré utile pour mieux comprendre les comportements pro-environnementaux (Gifford, 2014), dont ceux associés à l'adaptation individuelle aux changements

climatiques (Gifford, 2011). De par sa nature et comme le reconnaît sans peine son auteur lui-même, cette théorie ne peut toutefois fournir quelque indication spécifique quant au type d'intervention éducative potentiellement efficace pour parvenir à modifier un comportement particulier. Les auteurs s'entendent néanmoins pour considérer cette théorie comme efficace afin de parvenir à identifier les facteurs clés susceptibles d'intervenir dans un changement de comportement (Chan & Hagger, 2012 ; de Leeuw, Valois, Morin, & Schmidt, 2014). En ce sens, cette théorie peut aider à déterminer les lignes directrices générales sur lesquelles devrait porter une intervention éducative pour avoir quelque chance d'être efficace.

### 1.2.1. Concepts sous-jacents

Pour expliquer la formation des attitudes, de la perception des normes sociales et du sentiment de contrôle, la TCP (voir la figure 1) fait appel aux croyances spécifiques associées à chacune de ces trois composantes, à savoir : les croyances comportementales qui sont des précurseurs de l'attitude à l'égard du comportement, les croyances normatives qui déterminent la pression sociale perçue ou pressentie, et les croyances liées au sentiment de contrôle qui sont à la base de la perception ou au sentiment de contrôle sur le comportement en question.

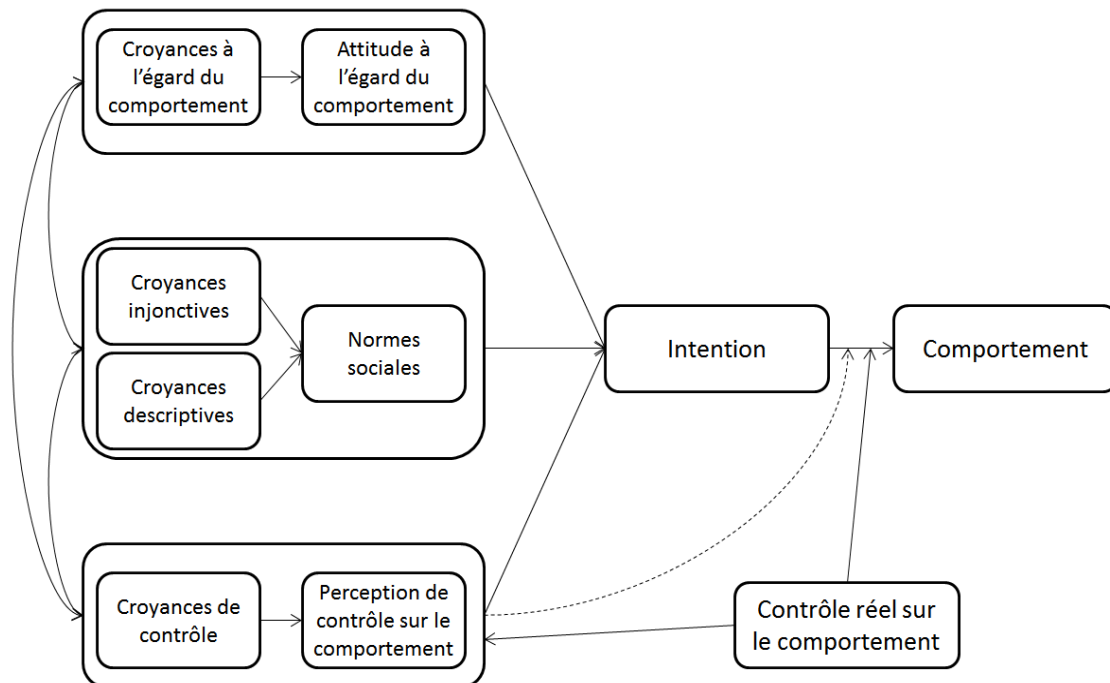


Figure 1. Théorie du comportement planifié (Ajzen & Cote, 2008)

Les croyances comportementales agissent en amont ou comme antécédents des attitudes (Fishbein & Ajzen, 2010). Face à la possibilité d'adopter un comportement, la personne procéderait à une évaluation de ses conséquences possibles et de leurs probabilités d'occurrence respectives. De manière générale, les gens développent des attitudes favorables à l'égard de comportements spécifiques qu'ils estiment efficaces pour parvenir à l'atteinte d'un résultat jugé désirable. À l'inverse, nous avons une attitude plutôt défavorable si nous considérons qu'un comportement particulier est susceptible d'aboutir à un résultat non conforme à notre objectif, ou qu'il a peu de chance de nous permettre d'atteindre celui-ci. Prenons, par exemple, le cas de l'adaptation aux inondations et de l'importance pour les gens habitant en zone inondable d'être sensibilisés aux enjeux de ce phénomène. L'un de ces enjeux est l'impact potentiel des inondations sur la santé physique et mentale : dépressions, maladies gastro-intestinales et blessures (Alderman & al., 2012). Une personne habitant en zone inondable pourrait avoir une attitude négative à l'égard d'un comportement d'adaptation aux inondations tel qu'imperméabiliser les fondations, en prétextant de son inutilité du fait qu'elle n'a jamais personnellement éprouvé les effets positifs de ce type de support matériel.

Pour leur part, les croyances dites normatives agissent sur la formation de la perception des normes sociales (Fishbein & Ajzen, 2010). Avant d'adopter un comportement particulier, l'individu cherche à évaluer jusqu'à quel point les membres de son entourage approuvent ou désapprouvent l'adoption de ce comportement, l'entourage référant ici autant à une personne particulière qu'à un groupe de personnes ou même à une ou des institutions. À cet égard, la théorie précise qu'il faut parallèlement prendre en compte le niveau de sensibilité de l'individu à l'opinion des autres, sa motivation ou propension à se conformer aux attentes qu'il perçoit de l'entourage (croyances injonctives). Si nous appliquons ce fait au cas qui nous intéresse, nous pouvons par exemple imaginer qu'une personne habitant en zone inondable aura une plus forte intention d'adopter des comportements préventifs d'adaptation aux inondations si elle croit que sa municipalité attache réellement une grande importance à cet enjeu. Mais, pour que cette perception ait quelque influence sur son intention de comportement, encore faut-il que cette personne ait une perception positive de sa municipalité. À cette première composante des normes sociales, Fishbein et Ajzen (2010) proposent d'en ajouter une seconde pour rendre compte d'un autre mécanisme par lequel l'environnement social peut agir pour influencer les comportements d'un individu. Il s'agit des croyances dites descriptives, c'est-à-dire de la perception qu'un individu se fait des

comportements de son entourage. Toujours par rapport au cas qui nous intéresse, nous pouvons penser, par exemple, qu'une personne habitant en zone inondable aura une intention plus marquée d'adopter des comportements préventifs d'adaptation aux inondations si elle croit que les gens du quartier accordent une grande importance à ces comportements d'adaptation et appliquent les recommandations de la municipalité en matière d'adaptation. Celle-ci pourrait ainsi être plus encline à les adopter à son tour et à agir en cohérence avec les normes de son milieu.

Enfin, les croyances associées au sentiment de contrôle influencent la perception que l'individu a de son niveau de contrôle sur le comportement lui-même (Fishbein & Ajzen, 2010). Ces croyances résultent de l'évaluation qu'il fait des facteurs susceptibles de faciliter, de rendre plus complexe ou même d'inhiber l'exécution du comportement. Il peut s'agir de facteurs personnels ou propres à l'individu (son niveau de connaissances, ses capacités physiques et son niveau d'autonomie) ou de facteurs externes (tel le manque de temps ou de ressources matérielles).

La théorie invite à prendre en considération l'importance relative de chacun de ces déterminants (c'est-à-dire des attitudes, de la perception des normes sociales et du sentiment de contrôle), les individus ne leur attribuant pas tous un même poids. De manière générale, un individu se sent d'autant moins capable d'adopter un comportement particulier qu'il perçoit le poids de facteurs entravant ses chances de réussite. Son évaluation peut être fondée sur son expérience directe du comportement en cause, mais elle peut également découler d'informations moins directes, telle l'expérience de certains de ses proches. En référence au cas des inondations, les Québécois habitant en zone inondable savent déjà, de manière générale du moins, que celles-ci peuvent constituer une menace pour leur santé (OQACC, 2015). Il importe qu'elles soient conscientes de ce fait et disposées à adopter des comportements préventifs d'adaptation. Toutefois, si elles n'estiment pas posséder les connaissances nécessaires pour s'adapter de manière efficace, il est peu probable qu'elles agissent en ce sens.

La présente étude vise donc à identifier les croyances dominantes ou cardinales (comportementales, normatives et de contrôle) qui déterminent les personnes vivant en zone inondable à adopter des comportements préventifs.



## 2. Méthodologie

---

### 2.1. La population cible

Les personnes habitant une zone inondable au Québec et en mesure de s'exprimer dans l'une des deux langues officielles (français ou anglais) constituent la population cible de l'étude principale.

### 2.2. Stratégie de collecte des données

Sélectionnées de façon aléatoire dans la mesure du possible, des personnes habitant en zone inondable au Québec ont participé à des groupes de discussion nominaux. Les comportements que les gens peuvent adopter en prévision d'une inondation étant à la fois nombreux et de nature variée, certains auteurs ont proposé des systèmes pour les classer (DEFRA, 2008 ; Kienzler, Pech, Kreibich, Müller, & Thieken, 2014 ; Koerth, Vafeidis, Carretero, Sterr, & Hinkel, 2014 ; Kreibich & al., 2011 ; Linnekamp, Koedamb, & Baud, 2011 ; Thieken, Kreibich, Muller, & Merz, 2007 ; Thurston & al., 2008). Une de ces propositions établit une distinction entre les mesures structurelles (c'est-à-dire ce qui est fait sur la maison ou le terrain) et les mesures non structurelles (c'est-à-dire ce qui ne touche pas à la maison en tant que telle). Plus précisément, on retrouve parmi les comportements structurels les comportements suivants :

- imperméabiliser les fondations de la maison ;
- surélever le seuil des portes ;
- surélever les plinthes et les prises électriques sur les murs ;
- remplacer les couvre-sol sensibles à l'eau (p. ex., les tapis) par un recouvrement imperméable (p. ex., la céramique) ;
- installer un clapet antirefoulement ;
- déplacer le logement sur le terrain ;
- effectuer des travaux de drainage autour du logement.

Quant aux comportements non structurels, ils consistent, entre autres à :

- dresser un inventaire de ses biens ;
- se renseigner sur les façons de se préparer à faire face aux inondations ou à rendre son logement plus résistant aux inondations ;

- se renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur sa santé physique ou mentale ;
- se procurer une pompe à eau.

Cette classification, qui a le mérite d'être simple, est utilisée dans plusieurs études (Grothmann & Reusswig, 2006 ; Kienzler & al., 2014 ; Koerth & al., 2014 ; Kreibich & al., 2011 ; Kreibich & Thieken, 2009 ; Poussin, Botzen, & Aerts, 2015) et nous est apparue intéressante pour regrouper des comportements similaires. Son adoption nous a amenés à scinder notre travail d'enquête, et à réaliser finalement une étude sur les comportements structurels et une autre sur les comportements dits non structurels.

### 2.3. L'échantillon

La stratégie utilisée pour procéder à la collecte de données est la technique du groupe nominal, et nous avons décidé de limiter l'opération à quatre régions : Montérégie, Laval, Chaudière-Appalaches et Lanaudière. Cette décision tient au fait que ces quatre régions sont celles où l'on retrouve le plus grand nombre d'adresses situées en zone inondable. Une firme de sondage a été mandatée pour sélectionner les sujets invités à participer aux groupes de discussion. Elle devait contacter des participants potentiels à partir de la liste des adresses en zone inondable fournie par *Adresses Québec* et les inviter à se présenter à un endroit déterminé pour la tenue du groupe de discussion en échange d'une légère compensation financière. Le plan de sondage comportait les lignes directrices suivantes : autant d'hommes que de femmes par groupe, autant de personnes ayant été touchées par une inondation que de personnes n'ayant pas été touchées par une inondation, ainsi qu'un même croisement entre le genre et l'expérience d'une inondation (idéalement : deux hommes ayant été touchés par une inondation, deux femmes ayant été touchées par une inondation, deux hommes n'ayant jamais été touchés par une inondation, deux femmes n'ayant jamais été touchées par une inondation). Ce plan cherchait à diversifier le profil des participants à l'intérieur d'un même groupe et à favoriser par là une plus grande diversité des réponses et des points de vue exprimés (Mayer et Ouellet, 2000). Une dernière contrainte, valant seulement pour les répondants des groupes portant sur les comportements structurels, exigeait que ces derniers soient propriétaires d'un logement en zone inondable.

### **2.3.1. Répondants des groupes nominaux sur les comportements structurels**

Nous avons rencontré quatre groupes de personnes, soit un par région sélectionnée. Chacun de ces groupes comptait 7 ou 8 personnes ; au final, l'échantillon total regroupe 30 personnes. Ce nombre nous est apparu suffisant pour parvenir à identifier l'ensemble des croyances dominantes (Archambault & al., 2010), et ce, bien qu'il soit légèrement inférieur à ce qu'on observe habituellement dans les études faisant appel à la technique du groupe nominal. Le nombre réduit de participants par groupe a favorisé le bon déroulement des discussions et a permis de maintenir l'attention des participants tout au long du processus. Au final, cet échantillon compte 17 femmes et 13 hommes, dont 19 ayant déjà fait l'expérience d'une inondation à leur logement actuel (voir l'annexe 1 pour la composition des groupes).

### **2.3.2. Répondants des groupes nominaux sur les comportements non structurels**

Pour ce volet de l'étude, nous avons également rencontré quatre groupes de personnes, soit un pour chacune des quatre régions sélectionnées. Dans ce cas, les groupes comptaient entre 5 et 8 personnes pour former un échantillon global de 27 personnes, dont 14 femmes et 13 hommes ; encore ici, 19 participants avaient déjà été victimes d'une inondation à leur logement actuel (voir annexe 2 pour la composition des groupes).

## **2.4. La collecte des données**

### **2.4.1. La technique du groupe nominal**

Ce sont des professionnels de recherche de l'OQACC qui ont encadré la réalisation des groupes de discussion. La technique du groupe nominal (Delbecq & Van de Ven, 1971 ; Delbecq, Van de Ven, & Gustafson, 1975) a été utilisée parce qu'elle facilite le balisage des discussions et permet de déboucher sur des informations précises. Elle permet également à tous les participants d'émettre librement leurs opinions et d'éviter qu'un ou quelques individus ne monopolisent le débat (Brahm & Kleiner, 1996 ; Gallagher,

Hares, Spencer, Bradshaw, & Webb, 1993). Un autre avantage de la technique tient au fait qu'elle soit peu coûteuse et qu'elle garantisse aux participants la confidentialité de leurs réponses, du fait qu'ils expriment finalement leurs avis par le biais d'un vote individuel sur des fiches anonymes (Mayer & Ouellet, 2000).

L'objectif de la technique n'est pas de parvenir nécessairement à un consensus sur une question donnée (Mayer & Ouellet, 2000), une contrainte importante dans le cas de recherches visant spécifiquement l'obtention d'un consensus (p. ex. les besoins à combler). Dans notre cas, c'était plutôt l'obtention du plus large spectre possible de réponses qui nous intéressait, et ce, afin de pouvoir rendre compte de l'ensemble des croyances dominantes de la population ciblée.

#### **2.4.2. Les concepts mesurés**

Les questions posées dans les groupes de discussion visaient à identifier ce qu'il est convenu d'appeler les variables distales de la TCP : croyances comportementales, normatives et de contrôle (voir les annexes 3 et 4). Les croyances comportementales sont mesurées en identifiant les avantages et les désavantages que les personnes associent aux comportements préventifs d'adaptation. Les croyances normatives sont, pour leur part, définies en identifiant les personnes ou groupes de personnes qui ont une influence sur le choix d'adopter ou non les comportements préventifs d'adaptation. Les croyances liées à la perception de contrôle sont enfin mises au jour en identifiant les facteurs qui peuvent aider ou nuire à l'adoption de comportements préventifs.

#### **2.4.3. La préparation des rencontres**

Les rencontres avec les personnes formant les groupes de discussion ont eu lieu dans une salle fermée. Une professionnelle de recherche de l'OQACC s'est chargée de l'animation des groupes de discussion. L'annexe 5 présente le guide utilisé par l'animatrice pour expliquer aux participants le déroulement prévu de la rencontre.

La collecte de données s'est étendue sur une période de 8 jours, soit du 19 septembre au 27 septembre 2016. La durée moyenne des rencontres a été de 78 minutes

et 2 secondes, la plus courte d'entre elles totalisant 65 minutes et 6 secondes et la plus longue, 86 minutes et 51 secondes.

## 2.5. Stratégie d'analyse des données

Nous décrivons dans l'annexe 6 les trois étapes suivies pour procéder à l'analyse des réponses des participants aux groupes de discussion. Elle traite de la question visant à identifier les principaux avantages associés au fait d'adopter des comportements préventifs (structurels ou non structurels, le cas échéant) pour se protéger des inondations. Ces mêmes étapes ont aussi été intégralement appliquées pour analyser les réponses aux autres questions portant sur les désavantages d'adopter de tels comportements, sur les personnes les plus susceptibles d'influer sur la décision de les adopter, sur les facteurs susceptibles d'aider une personne à les adopter ou, au contraire, de nuire à leur adoption.

L'analyse des données a consisté essentiellement à compiler, pour chaque concept mesuré, le nombre de fois que chacun des avantages ou chacune des unités sémantiques mentionnées a été considéré par les répondants comme constituant un facteur important.

En raison tant de la variance des formulations utilisées par les participants pour exprimer des idées similaires que de la nécessité d'assurer un certain ordre pour être en mesure de décrire une situation d'ensemble, il a fallu procéder à des analyses préliminaires et parvenir à des regroupements ou classes de réponses. Par ailleurs, puisque deux personnes agissaient alors comme juges et procédaient à la codification des réponses, il importait au départ d'examiner jusqu'à quel point ces dernières s'entendaient entre elles dans la façon d'interpréter ou de classer une réponse.

Une fois l'analyse interjuge complétée, il ne restait plus qu'à identifier les croyances dominantes, c'est-à-dire celles associées aux avantages et aux désavantages les plus souvent rapportés par les répondants ou ayant été mentionnés le plus souvent. Le concept de croyances comportementales faisant référence à la combinaison des avantages aussi bien que des désavantages associés à un comportement par les répondants, des expressions complémentaires ont été combinées pour parvenir à une formulation unique d'une croyance donnée. Ainsi, par exemple, les expressions « je me

sentirais plus rassuré » (avantage) et « je me sentirais plus stressé » (désavantage) ont été combinées parce qu'elles sont complémentaires, et toutes deux associées au concept de croyance comportementale. Si une personne mentionnait à la fois un avantage et un désavantage complémentaire, on ne comptabilisait qu'une seule occurrence lors de la compilation des résultats. Ce même principe combinatoire fut appliqué à l'ensemble des facteurs pouvant nuire ou faciliter l'adoption de comportements préventifs structurels ou non structurels.

## 3. Résultats

---

### 3.1. Résultats des analyses relatives aux comportements structurels

#### 3.1.1. Analyse interjuge

Un professionnel de l'OQACC et une postdoctorante active au sein de l'organisme ont agi à titre de juges lors de l'analyse des informations recueillies au cours des ateliers de travail avec les groupes nominaux. Ces deux juges ont, de façon indépendante, identifié des catégories, puis ils ont classé dans ces catégories les unités sémantiques inscrites sur les bulletins de vote. Les catégories finalement retenues et identifiées de façon formelle l'ont été dans le cadre d'une rencontre avec le directeur de l'OQACC, un spécialiste de la TCP. Les tableaux 1 à 5 présentent les catégories retenues pour chacune des cinq questions posées.

Tableau 1. Les avantages d'adopter les comportements structurels

- 
- Cela protégerait la valeur de la maison
  - Je me sentirais plus rassuré
  - Cela me protégerait (soi-même, sa santé)
  - Cela protégerait ma maison de dommages éventuels
  - Cela me permettrait d'aménager ma maison comme je le désire
- 

Tableau 2. Les désavantages d'adopter les comportements structurels

- 
- Je me sentirais plus stressé
  - J'aurais à dépenser beaucoup d'argent
  - J'aurais à investir beaucoup de temps et d'énergie là-dedans
  - Cela créerait des dommages collatéraux
  - Je ferais ça pour rien (faible perception d'efficacité des comportements)
  - Cela n'augmente pas la valeur de la maison
  - Je ressentirais une trop grande responsabilité individuelle
-

Tableau 3. Les personnes ou groupes de personnes qui peuvent motiver ou inciter les répondants à adopter les comportements structurels

- 
- Personne ayant déjà vécu une inondation
  - Voisins
  - Instances (municipalité et gouvernement)
  - Famille et amis
  - Professionnels
- 

Tableau 4. Les barrières à l'adoption de comportements structurels

- 
- Si je n'ai pas le temps
  - Si les démarches sont compliquées
  - Si je n'ai pas accès à l'information adéquate
  - Si j'ai des contraintes financières
  - Si je ne me crois pas à risque (résignation)
  - Si mon terrain ou ma maison m'imposent certaines contraintes
  - Si j'ai des contraintes physiques (maladie, âge)
  - S'il y a un manque de responsabilité collective
- 

Tableau 5. Les facteurs qui favorisent l'adoption de comportements structurels

- 
- S'il y a des règlements et des lois adéquats
  - Si on m'aide financièrement (subvention, incitatifs financiers)
  - Si je me construis une maison neuve
  - Si je reçois de l'information sur le sujet (accès facile à l'information)
  - Si j'ai des connaissances en construction
  - Si j'ai accès à des matériaux
- 

C'est au terme d'une rencontre avec une troisième personne agissant également comme évaluateur que les juges ont reclassé les unités sémantiques dans les catégories finalement retenues. La statistique Kappa de Cohen a été calculée pour chacune des cinq questions afin d'évaluer jusqu'à quel point les unités sémantiques tendaient à être classifiées dans une même catégorie par les deux juges. Les résultats révèlent un niveau d'accord élevé, la valeur de la statistique de Kappa étant égale ou supérieure à 0,87 pour les cinq questions, soit de 1,00 pour les avantages et désavantages perçus, de 0,94 pour les personnes influentes, de 0,87 pour les barrières perçues et de 1,00 pour les facteurs facilitants.

Ce niveau de concordance s'observe également pour ce qui est des occurrences



d'assignation pour chacune des catégories thématiques, de même que pour la corrélation de l'ordre des catégories une fois celles-ci classées de manière décroissante. Les résultats du tableau 6 indiquent que les valeurs des corrélations de Spearman sont toutes égales à 1 et significatives au seuil de 5 %, à l'exception de celle associée aux personnes influentes. La raison pour laquelle la valeur observée (0,37) de cette corrélation est aussi basse tient au fait que la majorité des catégories ont des fréquences similaires, de telle sorte que la seule irrégularité dans la classification des juges modifie l'ordre des catégories (voir tableaux 7, 8 et 10 à 12, qui présentent les fréquences de chaque catégorie). Enfin, les corrélations intraclasse affichent toutes une valeur supérieure à 0,75.

Tableau 6. Les corrélations de Spearman et intraclasse pour les classifications réalisées avec les réponses des groupes de discussion sur les comportements structurels

| Questions          | Corrélation de Spearman | Corrélation intraclasse |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Avantage           | 1,00***                 | 1,00                    |
| Désavantage        | 1,00***                 | 1,00                    |
| Personne influente | 0,37                    | 0,80                    |
| Barrière           | 1,00***                 | 0,98                    |
| Facteur facilitant | 1,00***                 | 1,00                    |

\* $p < 0,10$ , \*\* $p < 0,05$ , \*\*\* $p < 0,001$

Nous pouvons dès lors conclure que les analyses qui permettent d'estimer le degré d'accord entre les juges codifiant les réponses formulées par les participants témoignent d'un très bon niveau d'accord, et ce à chacune des étapes du processus.

### 3.1.2. Croyances dominantes

Comme cela est précisé plus haut, les croyances dominantes sont simplement celles le plus souvent rapportées par les participants. Les tableaux 7 et 8 présentent les fréquences des avantages et des désavantages que les répondants associent à l'adoption des comportements dits structurels. Les fréquences relatives aux personnes les plus susceptibles d'avoir une influence sur les répondants en regard de l'adoption éventuelle de tels comportements font l'objet du tableau 10. Enfin, les tableaux 11 et 12 rendent compte des fréquences observées pour ce qui est des facteurs pouvant aider ou encore nuire à l'adoption de comportements d'adaptation structurels.

Avec une fréquence rapportée de 25 (tableau 7), l'avantage le plus souvent mentionné par les participants à adopter des comportements structurels serait que ces derniers contribueraient à protéger leur maison de dommages éventuels.

Tableau 7. Fréquences des avantages pour chaque catégorie selon les juges (structurel)

| Avantages perçus   | Groupe de discussion (n=30) |        |         |
|--|-----------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Cela protégerait ma maison de dommages éventuels            | 25                          | 25     | 25      |
| 2. Cela me protégerait (soi-même, sa santé)                    | 16                          | 16     | 16      |
| 3. Cela protégerait la valeur de la maison                     | 11                          | 11     | 11      |
| 4. Cela me permettrait d'aménager ma maison comme je le désire | 6                           | 6      | 6       |
| 5. Je me sentirais plus rassuré                                | 5                           | 5      | 5       |

Le désavantage le plus souvent rapporté pour ce qui est de l'adoption de comportements structurels, avec une fréquence de 27 (tableau 8), serait de devoir dépenser beaucoup d'argent.

Tableau 8. Fréquence des désavantages pour chaque catégorie selon les juges (structurel)

| Désavantages perçus  | Groupe de discussion (n=30) |        |         |
|--|-----------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. J'aurais à dépenser beaucoup d'argent                                       | 27                          | 27     | 27      |
| 2. Je ferais cela pour rien (faible perception d'efficacité des comportements) | 16                          | 16     | 16      |
| 3. Cela n'augmente pas la valeur de la maison                                  | 14                          | 14     | 14      |
| 4. Cela créerait des dommages collatéraux                                      | 12                          | 12     | 12      |
| 5. Je me sentirais plus stressé  | 7                           | 7      | 7       |
| 6. J'aurais à investir beaucoup de temps et d'énergie là-dedans                | 7                           | 7      | 7       |
| 7. Je ressentirais une trop grande responsabilité individuelle                 | 4                           | 4      | 4       |

Rappelons que les croyances comportementales dites dominantes correspondent aux avantages et désavantages rapportés le plus fréquemment en tenant compte des expressions complémentaires, c'est-à-dire des éléments sémantiques se rapportant à une catégorie, qu'ils soient exprimés de manière positive ou négative (Ajzen, 2016). Le tableau 9 présente donc une synthèse des croyances les plus marquantes ou dominantes qui seront retenues lors de l'élaboration du questionnaire de l'étude principale.

Tableau 9. Croyances comportementales dominantes de l'adaptation préventive aux inondations (structurel)

---

- J'aurais à dépenser beaucoup d'argent
- Cela protégerait ma maison de dommages éventuels
- Cela me protégerait (soi-même, sa santé)
- Cela n'augmente pas la valeur de la maison
- Je ferais cela pour rien (faible perception d'efficacité des comportements)
- Cela créerait des dommages collatéraux (p. ex. devoir vivre dans une maison en rénovation pendant plusieurs semaines ou provoquer des dommages à une maison plutôt âgée en y apportant des modifications).

---

Pour ce qui est de la pression sociale perçue, ce sont les voisins, la famille et les amis qui auraient le plus d'influence sur la décision d'adopter des comportements structurels préventifs d'adaptation. Les fréquences observées pour ces deux catégories sont de 17 (le tableau 10). Toutes les catégories relevées ont une fréquence moyenne oscillant entre 11 et 17.

Tableau 10. Fréquences des personnes influentes pour chaque catégorie selon les juges (structurel)

| Personnes influentes                        | Groupe de discussion (n=30) |        |         |
|---|-----------------------------|--------|---------|
|   | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Voisins                                  | 17                          | 17     | 17      |
| 2. Famille et amis                          | 17                          | 17     | 17      |
| 3. Instances (municipalité et gouvernement) | 15                          | 18     | 16,5    |
| 4. Personne ayant déjà vécu une inondation  | 16                          | 16     | 16      |
| 5. Professionnels                           | 13                          | 9      | 11      |

Par ailleurs, le facteur le plus souvent mentionné par rapport à l'adoption de comportements structurels préventifs d'adaptation consiste en la complexité des démarches avec une fréquence de 24, suivi des contraintes financières (fréquence de 21, voir tableau 11).

Tableau 11. Fréquence des barrières perçues pour chaque catégorie selon les juges (structurel)

| Barrières perçues   | Groupe de discussion (n=30) |        |         |
|---|-----------------------------|--------|---------|
|   | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Si les démarches sont compliquées                            | 24                          | 24     | 24      |
| 2. Si j'ai des contraintes financières                          | 21                          | 21     | 21      |
| 3. Si je n'ai pas accès à l'information adéquate                | 12                          | 14     | 13      |
| 4. Si j'ai des contraintes physiques (maladie, âge)             | 10                          | 10     | 10      |
| 5. Si mon terrain ou ma maison m'imposent certaines contraintes | 7                           | 7      | 7       |
| 6. Si je ne me crois pas à risque (résignation)                 | 4                           | 4      | 4       |
| 7. Si je n'ai pas le temps                                      | 3                           | 3      | 3       |
| 8. S'il y a un manque de responsabilité collective              | 2                           | 2      | 2       |

Les résultats du tableau 12 révèlent que le facteur le plus susceptible de faciliter l'adoption de comportements d'adaptation préventive, avec une fréquence de 26, serait l'obtention d'une aide financière.

Tableau 12. Fréquences des facteurs facilitants perçus pour chaque catégorie selon les juges (structurel)

| Facteurs facilitants perçus  | Groupe de discussion (n=30) |        |         |
|--|-----------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Si on m'aide financièrement (subvention, incitatifs financiers)           | 26                          | 26     | 26      |
| 2. S'il y avait des règlements et des lois adéquats                          | 17                          | 17     | 17      |
| 3. Si je reçois de l'information sur le sujet (accès facile à l'information) | 7                           | 7      | 7       |
| 4. Si j'ai accès à des matériaux   | 7                           | 7      | 7       |
| 5. Si j'ai des connaissances en construction                                 | 6                           | 6      | 6       |
| 6. Si je me construis une maison neuve                                       | 4                           | 4      | 4       |

Les croyances dominantes relatives au contrôle correspondent aux facteurs facilitants et contraignants le plus fréquemment rapportés. Le tableau 13 en fait état. La plupart d'entre elles seront effectivement utilisées au moment de concevoir le questionnaire de l'étude à venir.

Tableau 13. Les croyances dominantes relatives au contrôle de l'adaptation préventive aux inondations (structurel)

- 
- Si on m'aide financièrement (subvention, incitatifs financiers ; si j'ai des contraintes financières)
  - Si les démarches sont compliquées
  - S'il y avait des règlements et des lois adéquats
  - Si je n'ai pas accès à l'information adéquate (si je reçois de l'information sur le sujet)
  - Si j'ai des contraintes physiques (maladie, âge)
- 

## 3.2. Résultats des analyses relatives aux comportements non structurels

### 3.2.1. Analyse interjuge

Les mêmes étapes sont reproduites pour les réponses aux questions sur les comportements non structurels. Les tableaux 14 à 18 font état des différentes catégories qui ont été retenues à la suite d'une rencontre entre l'expert de la TCP et les deux juges.

Tableau 14. Les avantages d'adopter les comportements non structurels

- 
- Cela faciliterait les démarches à la suite d'une inondation
  - Cela faciliterait les actions pendant l'inondation
  - Je me sentirais prêt psychologiquement (en sécurité)
  - Cela diminuerait les dommages
- 

Tableau 15. Les désavantages d'adopter les comportements non structurels

- 
- Je me sentirais plus stressé
  - J'aurais à dépenser beaucoup d'argent
  - J'aurais à investir beaucoup de temps et d'énergie là-dedans
  - J'aurais des doutes quant à l'efficacité et la pertinence de faire cela
- 

Tableau 16. Les personnes ou groupes de personnes qui peuvent motiver ou inciter les répondants à adopter les comportements non structurels

- 
- Personne ayant déjà vécu une inondation
  - Voisins
  - Municipalité
  - Sécurité publique
  - Ancien propriétaire
  - Médias (internet, nouvelle, radio)
  - Chercheurs
  - Premiers répondants (aide sur le terrain)
  - Famille
-

Tableau 17. Les barrières à l'adoption de comportements non structurels

- 
- Si je n'ai pas le temps
  - Si je ne possède pas les informations de base
  - Si mon propriétaire ne coopère pas
  - Si j'ai des contraintes financières
  - Si j'ai une attitude d'évitement (déli, procrastination, ne se pense pas à risque)
  - Si je n'ai jamais vécu d'inondation
  - Si j'ai des contraintes physiques (maladie)
  - Si cela me rappelle des sentiments négatifs liés à une inondation passée
- 

Tableau 18. Les facteurs facilitants qui favorisent l'adoption de comportements non structurels

- 
- Si j'avais vécu une inondation dans le passé
  - Si on nous aidait financièrement (subvention, incitatifs financiers)
  - Si je possédais les informations de base
  - Si j'étais soutenu, si j'avais de l'aide
  - Si les normes de construction étaient à jour
- 

Les juges ont reclassé les unités sémantiques dans les catégories retenues. La statistique Kappa de Cohen fut calculée pour chacune des cinq questions. Les résultats indiquent qu'il y a un accord élevé entre les deux juges puisque la statistique est supérieure à 0,91 pour toutes les questions. Plus spécifiquement, elle vaut 0,91 pour les avantages perçus, 1,00 pour les désavantages perçus, les personnes influentes et les barrières perçues, et 0,93 pour les facteurs facilitants perçus.

Le degré de concordance des occurrences pour chacune des catégories thématiques, de même que la corrélation de l'ordre des catégories une fois classées de manière décroissante, témoignent également d'un niveau élevé d'accord entre les juges. Les résultats du tableau 19 indiquent que les corrélations de Spearman sont toutes égales à 1 et significatives au seuil de 5 %. Les corrélations intraclasse affichent toutes une valeur supérieure à 0,75, confirmant ainsi l'accord entre les juges.

Tableau 19. Les corrélations de Spearman et intraclasse pour les classifications réalisées avec les réponses des groupes de discussion sur les comportements non structurels

| Questions          | Corrélation de Spearman | Corrélation intraclasse |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| Avantage           | 1,00***                 | 0,99                    |
| Désavantage        | 1,00***                 | 1,00                    |
| Personne influente | 1,00***                 | 1,00                    |
| Barrière           | 1,00***                 | 1,00                    |
| Facteur facilitant | 1,00***                 | 1,00                    |

\* $p < 0,10$ , \*\* $p < 0,05$ , \*\*\* $p < 0,001$

Les résultats des analyses pour estimer le niveau d'accord entre les juges travaillant sur les données obtenues avec les groupes nominaux sur les comportements non structurels témoignent d'un très bon accord. Il est donc possible de déterminer les croyances saillantes à partir des catégories obtenues.

### 3.2.2. Croyances dominantes

Comme cela a été mentionné, les croyances dominantes sont celles ayant été rapportées le plus souvent par les personnes de notre échantillon. Les tableaux 20, 21 et 23 à 25 présentent les fréquences des cinq questions étudiées par les groupes de discussion nominaux sur les comportements non structurels.

L'avantage le plus souvent mentionné par les participants à adopter des comportements non structurels est que cela leur permet de se sentir prêts psychologiquement (en sécurité), qui a une fréquence moyenne de 23,5 (tableau 20).

Tableau 20. Fréquences des avantages pour chaque catégorie selon les juges (non structurel)

| Avantages perçus   | Groupe de discussion (n=27) |        |         |
|--|-----------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Je me sentirais prêt psychologiquement (en sécurité)        | 24                          | 23     | 23,5    |
| 2. Cela diminuerait les dommages                               | 18                          | 18     | 18      |
| 3. Cela faciliterait les démarches à la suite d'une inondation | 16                          | 16     | 16      |
| 4. Cela faciliterait les actions pendant l'inondation          | 11                          | 13     | 12      |

Le désavantage le plus souvent perçu à adopter les comportements non structurels serait celui d'avoir à dépenser beaucoup d'argent, avec une fréquence de 25 (tableau 21).

Tableau 21. Fréquences des désavantages pour chaque catégorie selon les juges (non structurel)

| Désavantages perçus  | Groupe de discussion<br>(n=27) |        |         |
|--|--------------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                         | Juge 2 | Moyenne |
| 1. J'aurais à dépenser beaucoup d'argent                                   | 25                             | 25     | 25      |
| 2. Je me sentirais plus stressé  | 21                             | 21     | 21      |
| 3. J'aurais à investir beaucoup de temps et d'énergie là-dedans            | 17                             | 17     | 17      |
| 4. J'aurais des doutes quant à l'efficacité et la pertinence de faire cela | 8                              | 8      | 8       |

Les croyances comportementales dominantes sont celles correspondant aux avantages et désavantages rapportés le plus fréquemment par les personnes habitant en zone inondable, comme nous l'avons décrit précédemment. Au tableau 22, nous présentons les croyances dominantes, donc celles les plus souvent mentionnées.

Tableau 22. Croyances comportementales dominantes de l'adaptation préventive aux inondations (non structurel)

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• J'aurais à dépenser beaucoup d'argent</li> <li>• Je me sentirais prêt psychologiquement (en sécurité) ; je me sentirais plus stressé</li> <li>• Cela diminuerait les dommages</li> <li>• J'aurais à investir beaucoup de temps et d'énergie là-dedans</li> <li>• Cela faciliterait les actions pendant l'inondation</li> </ul> |
|---|

En ce qui concerne la pression sociale perçue, les réponses montrent que la sécurité publique aurait le plus d'influence sur le choix d'adopter des comportements d'adaptation préventive face aux inondations : la fréquence observée vaut 26, donc pratiquement l'ensemble des répondants ont mentionné cette influence (voir le tableau 23).



Tableau 23. Fréquences des personnes influentes pour chaque catégorie selon les juges (non structurel)

| Personnes influentes                         | Groupe de discussion (n=27) |        |         |
|--|-----------------------------|--------|---------|
|  | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Sécurité publique                         | 26                          | 26     | 26      |
| 2. Municipalité                              | 18                          | 18     | 18      |
| 3. Personne ayant déjà vécu une inondation   | 16                          | 16     | 16      |
| 4. Voisins                                   | 15                          | 15     | 15      |
| 5. Médias (internet, nouvelle, radio)        | 14                          | 14     | 14      |
| 6. Famille                                   | 7                           | 7      | 7       |
| 7. Chercheurs                                | 5                           | 5      | 5       |
| 8. Premiers répondants (aide sur le terrain) | 5                           | 5      | 5       |
| 9. Ancien propriétaire                       | 4                           | 4      | 4       |

Les barrières les plus souvent mentionnées à l'adoption de comportements d'adaptation préventive face aux inondations sont que les gens ont une attitude d'évitement (déli, procrastination, ne se pense pas à risque) et qu'ils ont des contraintes financières, avec des fréquences de 22 (voir tableau 24).

Tableau 24. Fréquences des barrières perçues pour chaque catégorie selon les juges (non structurel)

| Barrières perçues   | Groupe de discussion (n=27) |        |         |
|---|-----------------------------|--------|---------|
|   | Juge 1                      | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Si j'ai une attitude d'évitement (déli, procrastination, ne se pense pas à risque) | 22                          | 22     | 22      |
| 2. Si j'ai des contraintes financières  | 22                          | 22     | 22      |
| 3. Si je ne possède pas les informations de base                                      | 12                          | 12     | 12      |
| 4. Si cela me rappelle des sentiments négatifs liés à une inondation passée           | 5                           | 5      | 5       |
| 5. Si je n'ai jamais vécu d'inondation  | 4                           | 4      | 4       |
| 6. Si j'ai des contraintes physique (maladie)   | 4                           | 4      | 4       |
| 7. Si je n'ai pas le temps  | 2                           | 2      | 2       |
| 8. Si mon propriétaire ne coopère pas   | 1                           | 1      | 1       |

Les résultats du tableau 25 révèlent que le facteur qui semble faciliter le plus l'adoption de comportements d'adaptation préventive, avec une fréquence de 22, serait de posséder les informations de base.

Tableau 25. Fréquences des facteurs facilitants perçus pour chaque catégorie selon les juges (non structurel)

| Facteurs facilitants perçus   | Groupe de discussion<br>(n=27) |        |         |
|---|--------------------------------|--------|---------|
|   | Juge 1                         | Juge 2 | Moyenne |
| 1. Si je possédais les informations de base                             | 22                             | 22     | 22      |
| 2. Si j'avais vécu une inondation dans le passé                         | 16                             | 16     | 16      |
| 3. Si on nous aidait financièrement (subvention, incitatifs financiers) | 15                             | 15     | 15      |
| 4. Si j'étais soutenu, si j'avais de l'aide                             | 9                              | 7      | 8       |
| 5. Si les normes de construction étaient à jour                         | 4                              | 4      | 4       |

Les croyances de contrôle dominantes correspondent aux facteurs facilitants et contraignants le plus fréquemment rapportés. Le tableau 26 en fait état.

Tableau 26. Les croyances dominantes relatives au contrôle de l'adaptation préventive aux inondations (non structurel)

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si je ne possède pas les informations de base (si je possédais les informations de base)</li> <li>• Si on nous aidait financièrement (subvention, incitatifs financiers) (si j'ai des contraintes financières)</li> <li>• Si j'ai une attitude d'évitement (déli, procrastination, ne se pense pas à risque)</li> <li>• Si j'avais vécu une inondation dans le passé (si je n'ai jamais vécu d'inondation)</li> <li>• Si j'étais soutenu, si j'avais de l'aide (si mon propriétaire ne coopère pas)</li> </ul> |
|---|

## 4. Discussion

---

Les informations collectées et colligées auprès des deux échantillons ont permis d'identifier les croyances dominantes par rapport à l'adoption de comportements préventifs (aussi bien structurels que non structurels) d'adaptation aux inondations. La décision de diviser l'étude selon ces deux classes de comportements a permis de mettre en lumière l'existence de différences réelles de croyances selon le type de comportements en jeu. En effet, bien que dans l'ensemble les croyances dominantes dégagées auprès des deux échantillons soient similaires, l'importance relative accordée à certaines d'entre elles varie parfois de manière significative entre les deux groupes. Par exemple, la croyance comportementale voulant que l'adoption des comportements préventifs d'adaptation permette de se sentir plus rassuré ou plus stressé serait beaucoup plus marquante lorsqu'il est question de comportements non structurels. Ainsi, l'adoption de certains comportements, comme ceux de faire un plan d'évacuation, de se procurer une pompe à eau, de s'informer sur les conséquences des inondations ou sur les façons de mieux se préparer, semble affecter davantage les gens au plan psychologique, comparativement aux comportements d'adaptation structurels. Plusieurs personnes ont en effet mentionné que le fait de lire sur les conséquences possibles des inondations ou encore de mettre au point un plan d'évacuation pouvait contribuer à les stresser davantage. Certaines ont même affirmé que d'adopter ce type de comportements d'adaptation leur rappelait de mauvais souvenirs au sujet d'inondations déjà vécues, et qu'elles n'avaient nulle envie d'y repenser. Nous savions déjà que les inondations pouvaient avoir des impacts psychologiques significatifs sur les sinistrés, telles l'anxiété, la détresse psychologique et la dépression (Fernandez & al., 2015 ; Lamond & al., 2015). Il est dès lors tout-à-fait compréhensible que, pour certaines personnes, le fait d'avoir à lire ou à s'informer sur la question engendre un flux d'émotions négatives. Mais, au-delà même du fait d'avoir déjà été personnellement victime d'une inondation, une étude a démontré que les gens ayant davantage tendance à être plus anxieux étaient souvent moins bien préparés à faire face aux inondations (Mishra & Suar, 2012). Même si cette croyance comportementale fut également mentionnée par les répondants des groupes nominaux portant sur des éléments structurels, elle ne fut toutefois pas retenue comme

croyance dominante en raison de son faible taux d'occurrence. Une autre différence importante observée entre les deux groupes de participants concerne la perception de l'efficacité des comportements. Les participants questionnés au sujet des comportements structurels mentionnent que le fait d'appliquer certaines mesures préventives n'empêchait pas d'être victime d'inondation. Ces derniers semblent dès lors avoir une perception moins positive de l'efficacité de ces comportements préventifs. Les sujets des groupes axés sur les éléments non structurels ont également témoigné de cette croyance, mais dans une proportion si faible qu'elle ne peut être qualifiée de dominante.

Les réponses varient également selon les types de comportements pour ce qui est des personnes les plus susceptibles d'influencer le choix d'adopter ou non des comportements préventifs. Les voisins, la famille et les amis seraient les personnes les plus susceptibles d'influencer les décisions des gens concernant les comportements structurels. Ce serait plutôt la sécurité publique et la municipalité qui exerceraient une plus grande influence au regard de l'adoption des comportements qualifiés de non structurels. Il est intéressant de noter que la sécurité publique a été mentionnée par 26 des 27 répondants ayant participé aux groupes nominaux sur les comportements non structurels, alors qu'elle ne l'a pas été dans les groupes nominaux traitant des comportements structurels. Ce constat suggère que les interventions à venir afin de promouvoir l'adoption de comportements préventifs pourraient être structurées de façon différente selon le type de comportement en jeu, et qu'il serait probablement avantageux d'impliquer davantage la sécurité publique pour la promotion de comportements préventifs non structurels.

Les croyances relatives au contrôle présentent également des différences selon les groupes. Le fait de posséder ou non les informations adéquates aurait une plus grande importance lorsqu'il est question de comportements non structurels. La complexité des démarches, la présence d'une réglementation adéquate et le fait d'avoir des contraintes physiques ont été retenus comme étant des croyances dominantes dans le cas des comportements structurels, ce qui n'est pas le cas pour les croyances dominantes pour les comportements préventifs non structurels. Ce résultat appuie le fait que les deux types de comportements seraient de nature différente et n'impliqueraient pas les mêmes modes et stratégies d'action. Par exemple, si l'on désire faire des modifications sur sa maison ou son logement, il y a des démarches formelles à suivre, des lois et règlements à

respecter, et il est important d'être en santé pour exécuter ou même superviser ces travaux. Lorsqu'il est question de comportements non structurels, les actions à réaliser sont généralement moins coûteuses, demandent moins d'effort et sont, par le fait même, habituellement plus susceptibles d'être exécutées (Koerth & al., 2014).

Les personnes questionnées sur les comportements non structurels ont également retenu comme croyances dominantes relatives au contrôle des éléments ne faisant pas partie des croyances dominantes de l'autre groupe. Ainsi, le fait d'avoir une attitude d'évitement en remettant toujours à plus tard l'adoption de comportements ou en niant qu'elles font partie d'un groupe à risque est une croyance importante pour eux. Le fait d'avoir vécu ou pas une expérience d'inondation dans le passé semble aussi avoir une influence sur l'intention des gens d'adopter ou non les comportements non structurels recommandés. Si les participants de l'échantillon « structurel » n'ont pas fait référence à cette croyance, cela ne peut toutefois être attribuable à une différence du nombre de personnes ayant déjà été victimes d'inondation, celui-ci étant le même pour les deux groupes (19). Il en est d'ailleurs ainsi des données sociodémographiques des deux échantillons. Il n'y a en effet pas de différence dans la composition des deux échantillons pour ce qui est du genre, de l'âge et du revenu, ces éléments ne pouvant être pris en compte pour expliquer les résultats. Tout ceci suggère encore une fois que les facteurs psychologiques semblent avoir un plus grand impact sur les croyances relatives aux comportements non structurels que sur celles relatives aux comportements structurels.

Au-delà de ces différences, on note plusieurs similitudes entre les deux échantillons. Dans les deux cas, on voit un avantage important à l'adoption de comportements préventifs en ce qu'ils peuvent contribuer à protéger la résidence de dommages éventuels (diminuerait les dommages). Pour les sujets des deux groupes, ces bienfaits auraient cependant comme contrepartie d'impliquer des apports financiers ou dépenses importantes. Aussi n'est-il pas étonnant que les répondants des deux échantillons aient mentionné que d'avoir des contraintes financières était une barrière importante à l'adaptation préventive et, parallèlement, que le fait d'obtenir de l'aide financière représenterait l'agent facilitateur le plus important. Ces résultats incitent à croire qu'en plus de promouvoir les comportements d'adaptation préventifs, il pourrait être avantageux de donner des subventions, incitatifs ou crédits d'impôt aux gens habitant en zone inondable pour leur permettre d'appliquer certaines mesures préventives coûteuses. Au

Québec, il n'existe pas de régime d'assurance contre les inondations, mais le gouvernement rembourse parfois une partie des dépenses encourues à la suite d'une catastrophe naturelle. À elles seules, les inondations de 2011 en Montérégie ont coûté 82 millions de dollars en dommages divers (Organisation de la sécurité civile du Québec, 2013). Sans doute serait-il judicieux d'atténuer l'impact des inondations et de mettre à la disposition des gens habitant en zone inondable des incitatifs financiers aptes à favoriser l'application de mesures préventives telles l'achat de pompes à eau, les modifications au terrain ou à la maison, ou toute autre mesure susceptible d'atténuer de manière significative les dommages matériels dus aux inondations (Kreibich, Thieken, Petrow, Müller, & Merz, 2005 ; Poussin & al., 2015).

Les diverses croyances identifiées seront utilisées au moment d'élaborer le questionnaire d'une étude qui sera réalisée entre 2017 et 2020. Cette dernière vise à une meilleure compréhension des facteurs à la base de l'adoption des comportements individuels d'adaptation préventive aux inondations. L'étude que nous proposons devrait permettre de mieux comprendre les croyances susceptibles de freiner ou de favoriser l'adoption de comportements préventifs par les personnes habitant en zone inondable. À moyen terme, ces résultats devraient fournir aux acteurs en santé publique des informations qui pourront les guider au moment d'élaborer des messages de prévention à l'adresse de la population à risque. À la lumière des résultats obtenus lors de la présente étude, nous suggérons de réaliser cette étude principale en deux vagues, une première portant sur les comportements préventifs structurels et une deuxième sur les comportements non structurels. Ceci permettra d'élaborer des messages de prévention ciblés et efficaces en fonction du type de comportement à promouvoir.

## 5. Limites de l'étude

---

Comme toute enquête, cette étude présente un certain nombre de limites. Soulignons d'abord le fait que les ateliers avec les groupes de discussion se déroulèrent avec des résidents de quatre villes seulement, soit une ville par région administrative retenue. Les personnes habitant les secteurs plus éloignés des lieux de rencontre peuvent dès lors avoir été moins enclines à se présenter, en dépit du fait de l'octroi d'une compensation financière à la fin de la rencontre. Ce facteur a pour incidence qu'il n'est pas totalement possible d'écarter l'hypothèse que les groupes de discussion soient quelque peu biaisés du fait qu'ils seraient constitués de gens habitant des lieux plus rapprochés des salles de rencontre, formant des noyaux plus homogènes à cet égard, étant constitués de personnes susceptibles d'avoir vécu des inondations au même moment, et dont l'intérêt pour le sujet risque d'être davantage éveillé.

Par ailleurs, en se concentrant sur les quatre régions regroupant le plus grand nombre d'adresses en zone inondable, l'échantillon ne représente pas l'ensemble des scénarios possibles d'exposition aux inondations, non plus que l'éventail des différentes conditions (de vie, sociosanitaires, économiques, etc.) des personnes habitant en zone inondable.

Enfin, bien que nous ayons fixé des critères pour la formation de l'échantillon des groupes de discussion nominaux, la composition de ces derniers ne respectait pas nécessairement les répartitions souhaitées en raison des désistements, un facteur hors de contrôle des gestionnaires du projet.

Ceci étant, il ne faut cependant pas perdre de vue qu'il s'agissait là d'un strict exercice préparatoire destiné à guider le travail à venir, et nous nous permettons de croire qu'à cet égard nous sommes parvenus à nos fins.

## 6. Conclusion

---

Dans les mois à venir, une vaste étude visant à mieux comprendre ce qui peut inciter ou, au contraire, décourager les personnes habitant en zone inondable à adopter des comportements préventifs pour se protéger des inondations sera amorcée. Pour accroître les chances que les outils d'investigation alors utilisés remplissent bien leur fonction et parviennent à jeter un éclairage à la fois réaliste et utile, nous avons préalablement mené une étude pilote destinée à identifier les croyances dominantes ou cardinales qui sous-tendent les perceptions des gens et orientent ultimement leur décision d'adopter ou pas les comportements préventifs souhaités. Cette préenquête, dont le présent rapport fait état des résultats, avait ainsi pour but de dégager les éléments majeurs qui guideront le choix des constituants des questionnaires d'enquête à élaborer à l'intérieur des contraintes du cadre théorique retenu pour expliquer la décision des gens d'adopter ou pas des comportements préventifs.

L'enquête à venir fera, de fait, appel à deux théories psychosociales de la prédiction des comportements humains, à savoir : celle du comportement planifié de Ajzen (1991) et celle des croyances relatives à la santé (Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988). Les résultats de l'étude principale devraient éventuellement permettre de fournir aux acteurs en santé publique des indicateurs de l'adaptation aux inondations et, du même coup, de suggérer des pistes susceptibles de les guider au moment d'élaborer des messages destinés à promouvoir l'adoption de comportements préventifs auprès de populations à risque.



## Références

---

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *Psychology & health*, 26(9), 1113-1127.
- Ajzen, I. (2015). The theory of planned behaviour is alive and well, and not ready to retire: a commentary on Sniehotta, Pesseau, and Araújo-Soares. *Health Psychology Review*, 9(2), 131-137. doi: 10.1080/17437199.2014.883474
- Ajzen, I. (2016). Theory of planned behavior. Retrieved 8 juin 2016, from <http://people.umass.edu/aizen>
- Ajzen, I., & Cote, G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and attitude change* (pp. 289-311). New-York: Psychology Press.
- Al-Rousan, T. M., Rubenstein, L. M., & Wallace, R. B. (2014). Preparedness for natural disasters among older US adults: A nationwide survey. *American Journal of Public Health*, 104(3), 506-511. doi: 10.2105/AJPH.2013.301559
- Alderman, K., Turner, L. R., & Tong, S. L. (2012). Floods and human health: A systematic review. *Environment International*, 47, 37-47. doi: 10.1016/j.envint.2012.06.003
- Archambault, P. M., Légaré, F., Lavoie, A., Gagnon, M.-P., Lapointe, J., St-Jacques, S., . . . Pham-Dinh, M. (2010). Study protocol Healthcare professionals' intentions to use wiki-based reminders to promote best practices in trauma care: a survey protocol. *Implement Sci*, 5, 45. doi: 10.1186/1748-5908-3-36
- Brahm, C., & Kleiner, B. (1996). Advantages and disadvantages of group decision-making approaches. *Team performance management*, 2(1), 30-35. doi: 10.1108/13527599610105538
- CEHQ : Centre d'expertise hydrique du Québec. (2015). *Atlas hydroclimatique du Québec méridional - Impacts des changements climatiques sur les régimes de crue, d'étiage et d'hydrolicité à l'horizon 2050*. Québec: Retrieved from [https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/atlas/atlas\\_hydroclimatique.pdf](https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/atlas/atlas_hydroclimatique.pdf).
- Chan, D. K. C., & 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.
- Chen, L., & Liu, A. (2015). The Incidence of Posttraumatic Stress Disorder After Floods: A Meta-Analysis. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 9(03), 329-333.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological assessment*, 6(4), 284-290.
- Confalonieri, U. E. C., Menezes, J. A., & Margonari de Souza, C. (2015). Climate change and adaptation of the health sector: the case of infectious diseases. *Virulence*, 1-4. doi: 10.1080/21505594.2015.1023985
- de Leeuw, A., Valois, P., Morin, A. J., & 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.
- DEFRA. (2008). *Consultation on Policy Option for Promoting Property-Level Flood Protection and Resilience*. Crown, London.

- Delbecq, A. L., & Van de Ven, A. H. (1971). A group process model for problem identification and program planning. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 7(4), 466-492. doi: 10.1177/002188637100700404
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning: A guide to nominal group and Delphi processes*: Scott, Foresman Glenview, IL.
- Du, W., FitzGerald, G. J., Clark, M., & Hou, X. Y. (2010). Health impacts of floods. *Prehospital and Disaster Medicine*, 25(3), 265-272.
- Fernandez, A., Black, J., Jones, M., Wilson, L., Salvador-Carulla, L., Astell-Burt, T., & Black, D. (2015). Flooding and Mental Health: A Systematic Mapping Review. *PLoS One*, 10(4), e0119929. doi: 10.1371/journal.pone.0119929
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: the reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
- French, D. P., & Cooke, R. (2012). Using the theory of planned behaviour to understand binge drinking: The importance of beliefs for developing interventions. *British Journal of Health Psychology*, 17(1), 1-17. doi: 10.1111/j.2044-8287.2010.02010.x
- Gallagher, M., Hares, T., Spencer, J., Bradshaw, C., & Webb, I. (1993). The nominal group technique: a research tool for general practice? *Family Practice*, 10(1), 76-81. doi: 10.1093/fampra/10.1.76
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290.
- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541-579. doi: 10.1146/annurev-psych-010213-115048
- Gosselin, P., Bélanger, D., & Doyon, B. (2006). *Les effets des changements climatiques sur la santé au Québec*. Ottawa: Santé Canada Retrieved from [http://www.ouranos.ca/fr/pdf/ouranos\\_chapitre-6.pdf](http://www.ouranos.ca/fr/pdf/ouranos_chapitre-6.pdf).
- Grothmann, T., & Reusswig, F. (2006). People at risk of flooding: why some residents take precautionary action while others do not. *Natural Hazards*, 38(1-2), 101-120. doi: 10.1007/s11069-005-8604-6
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: an overview and tutorial. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 8(1), 23.
- Kent, N., Porter, J., Dessai, S., Miller, K., Winne, S., Sibille, R., . . . Ballard, D. (2013). PREPARE-The contribution and role of local and household level adaptation in overall UK adaptation *Part of the PREPARE Programme of research on preparedness, adaptation and risk* (Vol. ED58163/PREPARE R2).
- Kienzler, S., Pech, I., Kreibich, H., Müller, M., & Thieken, A. (2014). After the extreme flood in 2002: changes in preparedness, response and recovery of flood-affected residents in Germany between 2005 and 2011. *Natural Hazards and Earth System Science*, 15(3), 505-526.
- Kinney, P. L., Matte, T., Knowlton, K., Madrigano, J., Petkova, E., Weinberger, K., . . . Pullen, J. (2015). New York City Panel on Climate Change 2015 Report Chapter 5: Public Health Impacts and Resiliency. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1336(1), 67-88. doi: 10.1111/nyas.12588
- Koerth, J., Vafeidis, A., Carretero, S., Sterr, H., & Hinkel, J. (2014). A typology of household-level adaptation to coastal flooding and its spatio-temporal patterns. *SpringerPlus*, 3(1), 1-10. doi: 10.1186/2193-1801-3-466
- Kreibich, H., Seifert, I., Thieken, A. H., Lindquist, E., Wagner, K., & Merz, B. (2011). Recent changes in flood preparedness of private households and businesses in Germany. *Regional Environmental Change*, 11(1), 59-71. doi: 10.1007/s10113-010-0119-3

- Kreibich, H., & Thielen, A. H. (2009). Coping with floods in the city of Dresden, Germany. *Natural Hazards*, 51(3), 423-436. doi: 10.1007/s11069-007-9200-8
- Kreibich, H., Thielen, A. H., Petrow, T., Müller, M., & Merz, B. (2005). Flood loss reduction of private households due to building precautionary measures--lessons learned from the Elbe flood in August 2002. *Natural Hazards and Earth System Science*, 5(1), 117-126.
- Lamond, J. E., Joseph, R. D., & Proverbs, D. G. (2015). An exploration of factors affecting the long term psychological impact and deterioration of mental health in flooded households. *Environmental Research*, 140, 325-334. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2015.04.008>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 33(2), 363-374.
- Lin, C. J., Wade, T. J., & Hilborn, E. D. (2015). Flooding and Clostridium difficile Infection: A Case-Crossover Analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 12(6), 6948-6964. doi: 10.3390/ijerph120606948
- Linnekamp, F., Koedamb, A., & Baud, I. (2011). Household vulnerability to climate change: examining perceptions of households of flood risks in Georgetown and Paramaribo. *Habitat Int*, 35(3), 447-456.
- Mayer, R., & Ouellet, F. (2000). *Méthodes de recherche en intervention sociale*. Boucherville, Québec: G. Morin.
- McMichael, A. J. (2015). Extreme weather events and infectious disease outbreaks. *Virulence*, 1-5. doi: 10.4161/21505594.2014.975022
- Mishra, S., & Suar, D. (2012). Effects of anxiety, disaster education, and resources on disaster preparedness behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(5), 1069-1087. doi: 10.1111/j.1559-1816.2011.00853.x
- Nosek, B. A., Graham, J., Lindner, N. M., Kesebir, S., Hawkins, C. B., Hahn, C., . . . Frazier, R. (2010). Cumulative and career-stage citation impact of social-personality psychology programs and their members. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(10), 1283-1300.
- OQACC. (2015). *Adaptation individuelle aux inondations des Québécois à risque d'inondation [data files]*.
- Organisation de la sécurité civile du Québec. (2013). *Rapport d'événement: inondations printanières Montérégie 2011*. Québec: Retrieved from [http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite\\_civile/inondations\\_monteregie\\_2011/rapport\\_evenement\\_inondations\\_monteregie.pdf](http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/inondations_monteregie_2011/rapport_evenement_inondations_monteregie.pdf).
- Patch, C. S., Tapsell, L. C., & Williams, P. G. (2005). Overweight Consumers' Salient Beliefs on Omega-3-Enriched Functional Foods in Australia's Illawarra Region. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(2), 83-89. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60020-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60020-1)
- Patz, J. A., Grabow, M. L., & Limaye, V. S. (2014). When It Rains, It Pours: Future Climate Extremes and Health. *Ann Glob Health*, 80(4), 332-344. doi: 10.1016/j.aogh.2014.09.007
- Popping, R. (2010). Some views on agreement to be used in content analysis studies. *Quality & Quantity*, 44(6), 1067-1078.
- Poussin, J. K., Botzen, W. W., & Aerts, J. C. (2015). Effectiveness of flood damage mitigation measures: Empirical evidence from French flood disasters. *Global Environmental Change*, 31, 74-84.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15, 175-183.

- Thieken, A. H., Kreibich, H., Muller, M., & Merz, B. (2007). Coping with floods: preparedness, response and recovery of flood-affected residents in Germany in 2002. *Hydrological Sciences Journal*, 52(5), 1016-1037. doi: 10.1623/hysj.52.5.1016
- Thurston, N., Finlinson, B., Breakspear, R., Williams, N., Shaw, J., & Chatterton, J. (2008). Developing the Evidence base for Flood Resistance And Resilience *Joint Defra/EA Flood Coastal Erosion Risk Management R&D Programme*. Crown, London.
- Waite, T., Murray, V., & Baker, D. (2014). Carbon monoxide poisoning and flooding: changes in risk before, during and after flooding require appropriate public health interventions. *PLoS Curr*, 6. doi: 10.1371/currents.dis.2b2eb9e15f9b982784938803584487f1

**Annexe 1 : Description de la composition des groupes nominaux  
(structurel)**

|   | Groupe 1 | Groupe 2 | Groupe 3 | Groupe 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| Nombre de participants  | 8        | 7        | 7        | 8        |
| Nombre de femmes  | 4        | 5        | 4        | 4        |
| Nombre de personnes selon l'âge   |          |          |          |          |
| Personnes âgées de moins de 40 ans  | 0        | 0        | 0        | 2        |
| Personnes âgées de 40 à 69 ans  | 7        | 7        | 6        | 4        |
| Personnes âgées de plus de 70 ans   | 1        | 0        | 1        | 2        |
| Nombre de personnes selon le revenu   |          |          |          |          |
| Revenu de moins de 40 000 \$  | 1        | 0        | 1        | 3        |
| Revenu entre 40 et 80 000 \$  | 6        | 2        | 1        | 3        |
| Revenu de plus de 80 000 \$   | 1        | 5        | 5        | 2        |
| Nombre de participants ayant vécu une inondation dans le logement actuel          | 4        | 2        | 7        | 6        |
| Nombre de participants ayant vécu une inondation dans les quatre dernières années | 1        | 1        | 2        | 3        |

## Annexe 2 : Description de la composition des groupes nominaux (non-structurel)

|   | Groupe 1 | Groupe 2 | Groupe 3 | Groupe 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| Nombre de participants  | 7        | 7        | 5        | 8        |
| Nombre de femmes  | 4        | 3        | 2        | 5        |
| Nombre de personnes selon l'âge   |          |          |          |          |
| Personnes âgées de moins de 40 ans  | 2        | 1        | 1        | 1        |
| Personnes âgées de 40 à 69 ans  | 4        | 5        | 2        | 6        |
| Personnes âgées de plus de 70 ans   | 1        | 1        | 2        | 1        |
| Nombre de personnes selon le revenu   |          |          |          |          |
| Revenu de moins de 40 000 \$  | 3        | 0        | 1        | 5        |
| Revenu entre 40 et 80 000 \$  | 3        | 3        | 2        | 1        |
| Revenu de plus de 80 000 \$   | 1        | 4        | 2        | 1        |
| Nombre de participants ayant vécu une inondation dans le logement actuel          | 4        | 3        | 5        | 7        |
| Nombre de participants ayant vécu une inondation dans les quatre dernières années | 2        | 2        | 1        | 5        |

### Annexe 3 : Concepts mesurés lors de la collecte des groupes nominaux structurels et leur opérationnalisation

| Concepts                      | Questions  | Questions vulgarisées pour aider le répondant  | Exemple de réponses recherchées (sans le signaler aux participants)  |
|-------------------------------|--|--|--|
| <p><b>Avantages</b></p>       | <p>Quels avantages voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?</p>                  | <p>Quels aspects positifs voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je me sens plus en sécurité</li> <li>• Les conséquences seront moins importantes si une inondation survient</li> <li>• On est moins vulnérable</li> </ul>   |
| <p><b>Désavantages</b></p>    | <p>Quels désavantages voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?</p>               | <p>Quels aspects négatifs voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• On dépense beaucoup d'argent</li> <li>• On doit diminuer le temps consacré à nos loisirs pour faire ça</li> </ul>   |
| <p><b>Normes sociales</b></p> | <p>Selon vous, quelles personnes ou quels groupes de personnes pourraient vous inciter à / dissuader de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et</p> | <p>Qui pourrait influencer votre choix de poser ces gestes ?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mon conjoint</li> <li>• Mes voisins</li> <li>• Mes enfants</li> <li>• La sécurité publique</li> <li>• La municipalité</li> <li>• Le gouvernement</li> </ul> |

|                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
|                             | effectuer des travaux de drainage autour du logement ?  |  |   |
| <b>Facteurs facilitants</b> | Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte qu'il serait plus facile pour vous de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?             | <p>Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte que ce serait plus simple pour vous d'adopter ces comportements ?</p> <p><i>Si les gens disent que c'est déjà facile pour eux de faire ça :</i><br/>         Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est facile pour vous d'adopter ces comportements ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si j'avais de l'argent</li> <li>• Si je savais où m'informer</li> <li>• Si j'avais de l'aide pour faire les travaux</li> <li>• Si je me sentais menacé</li> <li>• S'il y avait des crédits d'impôt ou des subventions pour ça</li> </ul> |
| <b>Barrières</b>            | Est-ce qu'il y a des obstacles, des barrières, des situations qui vous empêcheraient de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ? | Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est difficile, voire impossible pour vous d'adopter ces comportements ?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je n'ai pas beaucoup d'argent</li> <li>• Trop exigeant</li> <li>• Manque d'information</li> <li>• Manque d'aide</li> <li>• Manque de ressources</li> </ul>   |



## Annexe 4 : Concepts mesurés lors de la collecte des groupes nominaux non structurels et leur opérationnalisation

| Concepts            | Questions  | Questions vulgarisées pour aider le répondant   | Exemple de réponses recherchées (sans le signaler aux participants)  |
|---------------------|--|---|--|
| <b>Avantages</b>    | <p>Quels avantages voyez-vous à :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p> <p>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?</p> | <p>Quels aspects positifs voyez-vous à :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p> <p>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je me sentirais mieux préparé</li> <li>• Les conséquences seront moins importantes si une inondation survient</li> <li>• On est moins vulnérable</li> </ul>   |
| <b>Désavantages</b> | <p>Quels désavantages voyez-vous à :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p>  | <p>Quels aspects négatifs voyez-vous à :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• On doit dépenser de l'argent non prévu dans notre budget</li> <li>• On doit diminuer le temps consacré à nos loisirs pour s'occuper de ça</li> <li>• On doit lire beaucoup et je n'aime pas ça</li> </ul> |

|                             |  |   |   |
|-----------------------------|--|---|---|
|                             | d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?   | résistant aux inondations?<br>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?  |   |
| <b>Normes sociales</b>      | <p>Selon vous, quelles personnes ou quels groupes de personnes pourraient vous inciter à / dissuader de :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p> <p>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?</p> | Qui pourrait influencer votre choix de poser ces gestes ?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mon conjoint</li> <li>• Mes voisins</li> <li>• Mes enfants</li> <li>• La sécurité publique</li> <li>• La municipalité</li> <li>• Le gouvernement</li> </ul>                          |
| <b>Facteurs facilitants</b> | <p>Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte qu'il serait plus facile pour vous de :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations</p>   | <p>Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte que ce serait plus simple pour vous d'adopter ces comportements ?</p> <p><i>Si les gens disent que c'est déjà facile pour eux de faire ça :</i><br/>Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est facile</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si j'avais de l'argent</li> <li>• Si je savais où m'informer</li> <li>• Si on m'informait sans que j'aie à faire de longues recherches</li> <li>• Si je me sentais menacé</li> </ul> |

|                  |   |   |   |
|------------------|---|---|---|
|                  | <p>ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p> <p>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?</p>   | pour vous d'adopter ces comportements ?   |   |
| <b>Barrières</b> | <p>Est-ce qu'il y a des obstacles, des barrières, des situations qui vous empêcheraient de :</p> <p>a) dresser un inventaire de vos biens?</p> <p>b) vous procurer une pompe à eau?</p> <p>c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?</p> <p>d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?</p> | Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est difficile, voire impossible pour vous d'adopter ces comportements ? | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je n'ai pas beaucoup d'argent</li> <li>• Je manque de temps</li> <li>• Je ne vois pas la nécessité de faire ça</li> <li>• Je n'ai pas les moyens de m'informer (Internet)</li> </ul> |

## **Annexe 5 : Grille d'entrevue utilisée lors des groupes nominaux**

*Temps alloué* : La rencontre durera environ 1h30 (tout au plus 2h00).

### **Introduction (5 minutes)**

#### *Mot de bienvenue*

Bonjour, dans un premier temps, permettez-moi de vous remercier pour votre présence. Je m'appelle Marie-Pier Carrier et je suis présentement professionnelle de recherche à l'Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques (OQACC) de l'Université Laval. Aujourd'hui, Maxime et moi sommes ici dans le cadre d'une étude menée par l'Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques de l'Université Laval et financée par l'Institut national de santé publique du Québec. L'étude tente de déterminer ce qui influence le fait d'adopter ou non des comportements pour contrer les effets des inondations. Le fait de participer à cette discussion vous offre une occasion de nous faire connaître les raisons qui poussent les personnes habitant en zone inondable à poser ou non différents gestes en prévision d'une inondation. Cela vous permettra également de connaître les différents gestes qu'il est suggéré d'adopter pour se protéger des inondations.

En tant que groupe ciblé, votre point de vue est important et pourra aider à mieux développer les interventions de santé publique pour prévenir les conséquences dues aux inondations.

#### *Objectif de la rencontre*

Aujourd'hui, vous avez accepté de participer à une activité de discussion qui a pour objectif de recueillir les croyances les plus populaires des personnes résidant en zone inondable à l'égard des gestes posés pour se protéger des inondations. Les programmes de santé publique suggèrent plusieurs comportements à adopter pour se protéger des inondations, et nous désirons obtenir votre opinion sur ce sujet.

#### *Suite prévisible du projet*

À la suite de cette rencontre, les idées énoncées permettront de créer un questionnaire qui sera par la suite envoyé à travers la province. Les réponses à ce questionnaire permettront aux intervenants et dirigeants en santé publique de mieux intervenir auprès des personnes dans votre situation pour qu'elles adoptent les comportements adéquats en prévision d'une inondation.

#### *Participation attendue*

Il est important que vous vous sentiez libres de répondre selon vos idées et vos opinions aux questions que nous allons vous poser. Tout ce que vous pouvez dire est intéressant pour nous, et tant mieux si vos réponses sont divergentes, voire contradictoires. Il n'y a pas de mauvaises réponses. Nous ne voulons pas obtenir de consensus, mais plutôt une image, la plus large possible, des différentes opinions. Chacun votre tour, vous aurez un temps de parole qui vous permettra d'exprimer votre opinion. Nous avons un canevas de questions à respecter et je me permettrai d'intervenir si nous nous éloignons trop du sujet.

#### *Caractère anonyme de la discussion*

Comme notre rencontre sera enregistrée ainsi que filmée, vous devez remplir un formulaire (voir annexe 2) pour nous donner votre consentement. Nous vous invitons à parler distinctement et à respecter le temps de parole de chacun pour la qualité de l'enregistrement. Si trop de personnes parlent en même temps et qu'il nous est impossible de comprendre et de noter les idées de tout le monde, l'animatrice interviendra afin de guider le déroulement de la discussion.

Sachez que vos noms ne seront jamais mentionnés et que tous les enregistrements (vocaux ou vidéos) ne seront écoutés et regardés que par l'équipe de recherche.

#### **Question «brise-glace» (5 minutes)**

Pour vous familiariser avec le principe des prochaines questions, on va débiter avec une question pour briser la glace :

Pour vous, quels éléments doivent être présents pour que le gouvernement reconnaisse qu'une région est inondée ?

Note : Suite à leurs réponses, on leur explique qu'on s'intéresse uniquement aux inondations qui proviennent d'un cours d'eau, comme le débordement d'une rivière lors de la fonte rapide des neiges ou de fortes pluies. Pour notre étude, les refoulements d'égouts, les bris de tuyaux et d'aqueduc SANS inondation due à un cours d'eau, ne sont pas considérés comme des inondations. De plus, les inondations ne mènent pas automatiquement à une entrée d'eau dans la maison. Parfois l'eau demeure sur le terrain ou en bordure du cours d'eau.

### **Introduire les questions (5 minutes)**

Note : Demander aux participants de prendre la feuille avec la liste des comportements.

Les gens habitant en zone inondable ont tendance à adopter certains comportements afin de se protéger des inondations. Autrement dit, ils s'adaptent aux inondations ; par exemple :

Étude pilote sur les comportements structurels :

- Imperméabiliser les fondations
- Surélever le seuil des portes
- Surélever les plinthes et les prises électriques sur les murs
- Remplacer les couvre-sol sensibles à l'eau par un recouvrement imperméable
- Installer un clapet antirefoulement
- Déplacer le logement
- Effectuer des travaux de drainage autour du logement

Étude pilote sur les comportements non structurels :

- Dresser un inventaire des biens
- Se renseigner sur les façons de mieux se préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations

- Se renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale
- Se procurer une pompe à eau

Je vais maintenant vous poser quelques questions pour mieux comprendre ce qui vous motive personnellement à poser un ou plusieurs de ces gestes.

### **Première question (15 minutes)**

Notre rencontre comprend cinq questions. Je vais vous poser la première question. On vous laissera une ou deux minutes pour réfléchir et, si vous le désirez, écrire vos réponses sur une feuille. Celle-ci ne sera pas collectée, car elle est seulement un aide-mémoire. Ensuite, chacun pourra exprimer ses réponses. Je ferai un tour de table pour recueillir toutes les idées des participants. Je ferai autant de tours de table que nécessaire, tant qu'il restera des idées à inscrire. Maxime notera ces idées au tableau et les numérottera.

### **Étude sur les comportements structurels :**

Alors, quels avantages voyez-vous à ce que vous fassiez des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?

*Question reformulée : Quels aspects positifs voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?*

Exemples de réponses possibles :

- Je me sens plus en sécurité.
- Les conséquences seront moins importantes si une inondation survient.

- On est moins vulnérable.
- Etc.

### Étude sur les comportements non structurels :

Alors, quels avantages voyez-vous à :

- a) dresser un inventaire de vos biens?
- b) vous procurer une pompe à eau?
- c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?
- d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?

*Question reformulée : Quels aspects positifs voyez-vous à :*

- a) dresser un inventaire de vos biens?*
- b) vous procurer une pompe à eau?*
- c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?*
- d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?*

Exemples de réponses possibles :

- Je me sentirais mieux préparé.
- Les conséquences seront moins importantes si une inondation survient.
- On est moins vulnérable.
- Etc.

Maintenant, nous allons reprendre chacune des idées inscrites au tableau et discuter afin de les clarifier. Je veux simplement m'assurer de bien comprendre vos réponses et que chaque idée identifiée est claire et bien comprise par tout le monde.

Finalement, vous allez identifier parmi toutes les idées inscrites au tableau celles avec lesquelles vous êtes le plus en accord (maximum de 5 réponses) et les inscrire sur la feuille mise à votre disposition (voir annexe 3). Vos réponses devront être inscrites en ordre d'importance.



## **Deuxième question (15 minutes)**

Nous allons maintenant suivre les mêmes étapes pour chacune des questions qui suivront. Voici la prochaine question :

### **Étude sur les comportements structurels :**

Quels désavantages voyez-vous à ce que vous fassiez des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?

*Question reformulée : Quels aspects négatifs voyez-vous à faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet anti-refoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?*

Exemples de réponses possibles :

- On dépense beaucoup d'argent.
- On doit diminuer le temps consacré à nos loisirs pour faire ça.
- Etc.

### **Étude sur les comportements non structurels :**

Quels désavantages voyez-vous à :

- a) dresser un inventaire de vos biens?
- b) vous procurer une pompe à eau?

- c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?
- d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?

*Question reformulée : Quels aspects négatifs voyez-vous à :*

- a) dresser un inventaire de vos biens?*
- b) vous procurer une pompe à eau?*
- c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?*
- d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?*

Exemples de réponses possibles :

- On doit dépenser de l'argent non prévu dans notre budget.
- On doit diminuer le temps consacré à nos loisirs pour s'occuper de ça.
- On doit lire beaucoup et je n'aime pas ça.
- Etc.

### **Troisième question (10 à 12 minutes)**

Voici la prochaine question :

#### **Étude sur les comportements structurels :**

Selon vous, quelles personnes ou quels groupes de personnes pourraient vous inciter à / dissuader de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?

*Question reformulée : Qui pourrait influencer votre choix de poser ces gestes ?*

Exemples de réponses possibles :

- Mon conjoint
- Mes voisins
- Mes enfants
- La sécurité publique
- La municipalité
- Le gouvernement
- Etc.

Étude sur les comportements non structurels :

Selon vous, quelles personnes ou quels groupes de personnes pourraient vous inciter à / dissuader de :

- a) dresser un inventaire de vos biens?
- b) vous procurer une pompe à eau?
- c) vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?
- d) vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?

*Question reformulée : Qui pourrait influencer votre choix de poser ces gestes ?*

Exemples de réponses possibles :

- Mon conjoint
- Mes voisins
- Mes enfants
- La sécurité publique
- La municipalité
- Le gouvernement

**Quatrième question (15 minutes)**

Voici la prochaine question :

### Étude sur les comportements structurels :

Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte qu'il serait plus facile pour vous de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?

*Question reformulée : Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte que ce serait plus simple pour vous d'adopter ces comportements ?*

Problème possible : *Si les gens disent que c'est déjà facile pour eux de faire ça, alors on leur demande : Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est facile pour vous d'adopter ces comportements ?*

Exemples de réponses possibles :

- Si j'avais de l'argent
- Si je savais où m'informer
- Si j'avais de l'aide pour faire les travaux
- Si je me sentais menacé
- S'il y avait des crédits d'impôt ou des subventions pour ça
- Etc.

### Étude sur les comportements non structurels :

Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte qu'il serait plus facile pour vous de :

- a) *dresser un inventaire de vos biens?*
- b) *vous procurer une pompe à eau?*
- c) *vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?*
- d) *vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?*

*Question reformulée : Qu'est-ce qui pourrait faire en sorte que ce serait plus simple pour vous d'adopter ces comportements ?*

Problème possible : *Si les gens disent que c'est déjà facile pour eux de faire ça, alors on leur demande : Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est facile pour vous d'adopter ces comportements ?*

Exemples de réponses possibles :

- Si j'avais de l'argent
- Si je savais où m'informer
- Si on m'informait sans que j'ai à faire de longues recherches
- Si je me sentais menacé
- Etc.

### **Cinquième question (15 minutes)**

Voici la dernière question :

#### **Étude sur les comportements structurels :**

Est-ce qu'il y a des obstacles, des barrières, des situations qui vous empêcheraient de faire des modifications sur votre maison ou votre terrain, par exemple surélever le seuil des portes, imperméabiliser les fondations, installer un clapet antirefoulement et effectuer des travaux de drainage autour du logement ?

*Question reformulée : Qu'est-ce qui fait en sorte que c'est difficile, voire impossible pour vous d'adopter ces comportements ?*

Exemples de réponses possibles :

- Je n'ai pas beaucoup d'argent
- Trop exigeant
- Manque d'information
- Manque d'aide
- Manque de ressources
- Etc.

### Étude sur les comportements non structurels :

Est-ce qu'il y a des obstacles, des barrières, des situations qui vous empêcheraient de :

- a) *dresser un inventaire de vos biens?*
- b) *vous procurer une pompe à eau?*
- c) *vous renseigner sur les façons de mieux vous préparer à faire face aux inondations ou à rendre votre logement plus résistant aux inondations?*
- d) *vous renseigner sur les conséquences qu'une inondation pourrait avoir sur votre santé physique ou mentale ?*

*Question reformulée : Qu'est-ce qui fait en sorte que ce c'est difficile, voire impossible pour vous d'adopter ces comportements ?*

Exemples de réponses possibles :

- Je n'ai pas beaucoup d'argent.
- Je manque de temps.
- Je ne vois pas la nécessité de faire ça.
- Je n'ai pas les moyens de m'informer (Internet).
- Etc.

### **Conclusion (2 minutes)**

Merci beaucoup pour votre participation à notre activité. Ceci va beaucoup aider les chercheurs à mieux comprendre pourquoi certaines personnes ne posent pas de gestes pour se protéger des inondations, alors que d'autres le font. Avant de partir, pourriez-vous s'il-vous-plaît remplir la fiche devant vous (voir annexe 4) ? Cette fiche nous permet d'obtenir quelques renseignements sociodémographiques, comme par exemple, votre catégorie d'âge, votre sexe et si vous avez déjà vécu une inondation à votre logement actuel. Cela va nous permettre de décrire les différents groupes qui auront participé à l'étude.

## **Annexe 6 : Stratégie d'analyse des données collectées : étapes suivies pour analyser les réponses fournies à la question visant à identifier les principaux avantages**

Pour faciliter la compréhension et alléger le texte, nous présentons, à titre d'exemple, le détail des analyses effectuées pour ce qui est de la question traitant des avantages à adopter des comportements préventifs. La démarche suivie pour procéder à l'analyse des éléments de réponse ou des informations fournies par les participants aux questions portant sur les désavantages d'adopter de tels comportements, sur les personnes les plus susceptibles d'influer sur la décision de les adopter et sur les facteurs facilitants ou pouvant aider une personne à les adopter ou, au contraire, à nuire à leur adoption, a été rigoureusement la même.

Dans un premier temps, on a établi une simple liste des avantages rapportés par les participants et inscrits au tableau ou sur l'écran projecteur par les professionnels de recherche. Compte tenu du grand nombre d'éléments ou d'unités sémantiques rapportés et du fait que, au-delà de leurs expressions, certains pouvaient renvoyer à une même réalité, chaque juge, et ce de manière indépendante, devait par la suite chercher à établir des catégories plus générales d'avantages et assigner chaque unité sémantique retenue à la catégorie qui la décrivait le mieux (Popping, 2010). Une fois établies les propositions des deux juges, une analyse qualitative du niveau de concordance entre les catégories thématiques suggérées par chacun s'imposait pour tenter de parvenir à un consensus optimal. À cette fin, comme le recommandent certains auteurs (Patch, Tapsell, & Williams, 2005), un troisième juge, expert de la TCP, a d'abord analysé la similarité des catégories thématiques proposées, de même que la pertinence de la catégorisation de chacune des unités sémantiques. Enfin, un atelier de travail entre les trois individus ayant agi comme juges a permis d'aboutir à un consensus sur les catégories plus générales à retenir.

Une fois ce consensus établi s'imposait une reclassification des avantages mentionnés dans les nouvelles catégories convenues et un contrôle ultérieur du niveau d'accord entre les juges impliqués dans l'opération. Les données étant de type nominal, le procédé technique utilisé pour ce faire est le coefficient Kappa de Cohen (French & Cooke, 2012), le test statistique à privilégier dans ces circonstances (Hallgren, 2012).

Pour interpréter les indices obtenus, des auteurs suggèrent la grille suivante (Landis et Koch (1977):

- $<0$  : désaccord ;
- 0,0 – 0,20 : accord très faible ;
- 0,21 – 0,40 : accord faible ;
- 0,41 – 0,60 : accord modéré ;
- 0,61 – 0,80 : accord fort ;
- 0,81 – 1 : accord presque parfait.

Une fois jugé satisfaisant le niveau d'accord entre les juges, il s'agissait de définir le niveau d'importance de chaque avantage rapporté. Pour ce faire, il fallait d'abord que chaque juge établisse sa fréquence de mention, les valeurs possibles allant de 1, dans le cas où une seule personne des groupes sur les comportements structurels aurait fait état de l'avantage, à 30, dans le cas où la totalité des 30 sujets l'aurait mentionné (27 est le maximum pour les groupes sur les comportements non structurels). Encore là, il fallait estimer jusqu'à quel point les deux juges parvenaient à des statistiques identiques. Deux tests statiques ont été utilisés à cette fin, à savoir : la corrélation intraclasse, pour évaluer l'ampleur des écarts entre les fréquences obtenues par chacun des juges, et la corrélation de Spearman, pour juger si les rangs attribués aux avantages au regard de leurs fréquences respectives étaient similaires. La corrélation intraclasse a été utilisée en raison du fait que les données étaient de type continu (Hallgren, 2012). Selon Cicchetti (1994), une corrélation intraclasse supérieure à 0,75 indique un degré d'accord d'acceptable à excellent et c'est ce seuil que nous avons choisi pour l'interprétation des coefficients. Pour ce qui est de la corrélation de Spearman, sa valeur s'interpréterait comme suit :

- 0,0 – 0,19 : très faible ;
- 0,20 – 0,39 : faible ;
- 0,40 – 0,59 : modérée ;
- 0,60 – 0,79 : forte ;
- 0,80 – 1 : très forte.