



PERCEPTION DU RISQUE LIÉ AUX MALADIES INFECTIEUSES ÉVITABLES PAR LA VACCINATION AU QUÉBEC

Mémoire

CHEICK BADY DIALLO

Maîtrise en santé communautaire
Maître ès sciences (M.Sc.)

Québec, Canada

© Cheick Bady DIALLO, 2013

RÉSUMÉ

Ce mémoire s'inscrit une démarche exploratoire d'un nouveau concept en santé publique, celui de la perception du risque lié aux maladies infectieuses. Cette étude a pour objectif principal d'étudier comment certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination sont perçues par différents groupes incluant des experts et des étudiants, et voir dans quelle mesure cette perception peut influencer la propension à investir dans la prévention. Pour cela un questionnaire issu du paradigme psychométrique a été conçu et adapté aux maladies infectieuses. Ce questionnaire a été soumis aux experts du CIQ (Comité sur l'Immunisation au Québec), aux résidents en pédiatrie, et aux étudiants en santé communautaire et en épidémiologie. Cette étude a permis de décrire la perception du risque lié à certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec selon les caractéristiques du paradigme psychométrique élaboré par Slovic. Elle a permis aussi de décrire la propension à payer et la propension à investir des participants pour prévenir ces maladies. Cette étude met en évidence des difficultés dans l'application du paradigme psychométrique pour caractériser les maladies infectieuses concernées. D'autres études doivent être menées pour confirmer ces résultats.

ABSTRACT

This study is an exploration of a new concept in public health, the perception of the risk of infectious diseases process. It aims to explore how primary target for vaccine-preventable infectious diseases are perceived by different groups including experts and students, and see how this perception may influence the propensity to invest in prevention. Thus, the questionnaire from the psychometric paradigm was designed and adapted to infectious diseases. This questionnaire was submitted to experts of the QIC (Québec Immunization Committee), the pediatric residents, and students in community health and epidemiology. This study described the risk perception about some preventable infectious diseases by vaccination in Quebec according to the characteristics of psychometric paradigm developed by Slovic. It also helped to describe the willingness to pay and willingness to invest participants to prevent these diseases. This study highlights the difficulties in the application of psychometric paradigm to characterize the infectious diseases. Further studies are needed to confirm these results.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	iii
ABSTRACT	v
TABLE DES MATIÈRES	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	xi
LISTE DES FORMULES.....	xiii
LISTE DES FIGURES.....	xv
LISTE DES ANNEXES	xvii
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	xix
AVANT PROPOS	xxi
DÉDICACES	xxiii
REMERCIEMENTS.....	xxv
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE	3
1-1- Le risque	3
1-2-La perception du risque	8
1-3-La perception du risque lié aux maladies infectieuses	13
CHAPITRE II : OBJECTIFS DE LA RECHERCHE ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	16
2-1-Objectif principal.....	16
2-2-Objectifs spécifiques	16
2-3-Contexte de l'étude	17
2-3-1-Critères de sélection des maladies étudiées.....	17
2-3-2- États des connaissances sur les maladies étudiées.....	18
2-3-2-1- Les méningites causées par les méningocoques du serogroupe B.....	18
2-3-2-2- Les infections causées par le pneumocoque chez l'adulte	19
2-3-2-3- Les infections causées par le streptocoque du groupe A (SGA)	20
2-3-2-4- Les infections causées par le streptocoque du groupe B (SGB).....	20
2-3-2-5- Les infections causées par le virus respiratoire syncytial (RSV).....	22
2-3-2-7- Les infections causées par les adénovirus	23
CHAPITRE III : CADRE CONCEPTUEL	26
3-1- Le concept de carte cognitive.....	26
3-2-La propension à payer (willingness to pay).....	31
CHAPITRE IV : MÉTHODOLOGIE	33
4-1- Stratégie de recherche et type d'étude.....	33
4-2- Population cible et échantillonnage.....	33
4-2-1-Le choix et description de la population à l'étude.....	33
4-2-1-1-Les experts membres du CIQ	34
4-2-1-2- Les résidents en pédiatrie.....	34

4-2-1-3- Les étudiants à la maîtrise en santé communautaire et en épidémiologie.....	34
4-3-Collecte des données.....	35
4-3-1- L’outil de collecte des données : l’échelle psychométrique (Slovic, 1987)	35
4-3-2- Les variables retenues ou caractéristiques de la perception du risque.....	36
4-3-2- Les variables mesurant la propension à payer investir	36
4-4-Analyses statistiques.....	37
4-5-Aspects éthiques.....	37
CHAPITRE V : RÉSULTATS.....	39
5-1-Perception du risque lié aux infections causées par le meningococcique de serogroupe B (MenB).....	42
5-2-Perception du risque lié aux infections causées par le pneumocoque adulte.....	44
5-3- Perception du risque lié aux infections causées par le streptocoque de groupe A (Strep A).....	46
5-4- Perception du risque lié aux infections causées par streptocoque de groupe B (StrepB).....	47
5-5- Perception du risque lié aux infections causées par le RSV	49
5-6- Perception du risque lié aux infections causées par les adénovirus.....	51
5-8- Perception du risque lié aux infections causées par le clostridium difficile.....	55
5-9- Figures illustrant chaque dimension pour toutes les maladies étudiées.....	57
CHAPITRE VI : DISCUSSION.....	69
6-1- Collecte des données et taux de participation à l’étude.....	69
6-2- La perception du risque lié aux maladies infectieuses étudiées selon les critères de Slovic	70
6-3- La propension à payer et à investir des participants.....	71
6-3-1- La propension à payer des participants.....	71
6-3-2- La propension à investir des participants.....	72
6-4- La faisabilité d’une enquête auprès des experts du CIQ, des résidents en pédiatrie, et des étudiants en santé communautaire et en épidémiologie au Québec.....	73
6-5-1- Les forces de l’étude.....	74
6-5-1-1-Utilisation d’un cadre théorique reconnu	74
6-5-1-2- Validation du questionnaire	75
6-5-1-3-Outil et méthode de collecte des données.....	75
6-5-2-Les limites de l’étude	76
6-5-2-1- Le manque de puissance statistique.....	76
6-5-2-2- Biais de sélection	76
6-5-2-3- Biais de désirabilité sociale	77
6-6-Les implications et les retombées de l’étude	77
6-7- Les pistes de recherche	78
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES.....	93

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Description des participants selon les caractéristiques sociodémographiques	40
Tableau II : Réponses de participants par rapport à la perception du risque lié au méningocoque de serogroupe B.....	42
Tableau III : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au pneumocoque adulte	43
Tableau IV : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au streptocoque de groupe A	44
Tableau V : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au streptocoque de groupe B	45
Tableau VI : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au RSV.....	46
Tableau VII : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié aux adénovirus.....	48
Tableau VIII : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au cytomégalo-virus.....	50
Tableau IX : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au Clostridium difficile	51
Tableau X : Propension à payer des participants pour prévenir les maladies étudiées.....	60
Tableau XI : Propension à investir des participants pour prévenir les maladies étudiées.....	62

LISTE DES FORMULES

Formule 1 : Définition objectiviste et technique du risque, source (Zinn, 2008).....	3
Formule 2 : Définition catastrophique du risque, source (Beucher & Reghezza, 2004)	4

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de synthèse de la problématique du risque, source (Beucher & Reghezza, 2004).....	6
Figure 2 : Problématique de la perception du risque = construit social, adapté de (Beucher & Reghezza, 2004)	10
Figure 3 : Carte cognitive de 81 dangers localisés selon 9 dimensions (Slovic et al, 1987).	30
Figure 4 : La connaissance par les personnes des maladies étudiées	52
Figure 5 : La connaissance par la science des maladies étudiées	53
Figure 6 : Le caractère prévenable des maladies étudiées	54
Figure 7 : La sévérité des conséquences des maladies étudiées	55
Figure 8 : Le caractère redoutable des maladies étudiées.....	56
Figure 9 : La chance de garder de séquelles liées aux maladies étudiées.....	57
Figure 10 : Le potentiel catastrophique des maladies étudiées.....	58
Figure 11 : Nombre de personnes exposées aux maladies étudiées	59
Figure 12 : Propension à payer pour prévenir les maladies étudiées.....	61
Figure 13 : Propension à investir pour prévenir les maladies étudiées.....	63

LISTE DES ANNEXES

Annexes 1 : Questionnaire de l'enquête

Annexes 2 : Lettre d'invitation à participer à l'étude

Annexes 3 : Mémo courriel

Annexes 4 : Approbations du comité de programme de maîtrise en santé communautaire de l'Université Laval

Annexe 5 : Approbation du comité d'éthique du CHUQ-CHUL

Annexes 6 : Taux de réponses au questionnaire sur la perception du risque lié aux maladies étudiées.

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACP : Analyse en composante principale
AIP : Antibiothérapie intrapartum
C diff : Clostridium difficile
CHUL : Centre Hospitalier Universitaire Laval
CHUQ : Centre Hospitalier Universitaire de Québec
CIQ : Comité sur l'Immunisation du Québec
CMV : Cytomégalovirus
CPM : Colite pseudomembraneuse
INSPQ : Institut National de Santé Publique du Québec
OQLF : Office Québécoise de la Langue Française
PIQ : Programme d'immunisation du Québec
RAA : Rhumatisme articulaire aigu
RSV : Virus respiratoire Syncytial
SGA : Streptocoque du groupe A
SGB : Streptocoque du groupe B
VPIH : Virus parainfluenza humains

AVANT PROPOS

Ce mémoire est le couronnement de deux (2) années d'études passées au programme de maîtrise en santé communautaire du Département de Médecine Sociale et Préventive (DMSP) de l'Université Laval.

C'est mon intérêt pour la prévention et le contrôle des maladies infectieuses, étant médecin d'un pays où la majorité des motifs de consultation est constituée par les maladies infectieuses et évitables par les programmes de santé publique que j'ai approché le professeur Phillippe de Wals pour m'encadrer. Ce dernier m'a fait confiance et m'a intégré à son équipe de recherche en vaccination et m'a suggéré le sujet qui fait l'objet de ce mémoire, c'est-à-dire la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec.

Cela m'a permis de côtoyer et de travailler avec des personnes dévouées pour la recherche et qui me donnent le courage de continuer à exceller même pendant les moments les plus durs. Madame Ève Dubé qui a codirigé ce travail fait partie de ces personnes qui ont la simplicité et l'esprit critique nécessaire permettant de conduire des recherches originales.

Chers encadreurs, votre confiance, votre soutien matériel et votre expertise académique me permet de réaliser aujourd'hui un rêve, celui de devenir spécialiste en santé communautaire. Ce travail que vous avez dirigé de sa conception à sa réalisation est également le vôtre.

DÉDICACES

Louanges à Dieu, le Tout-Puissant, le miséricordieux, qui nous a permis de voir ce jour et qui continue à nous guider dans toutes nos activités.

À mes parents qui n'ont inculqué la valeur du travail et dont le soutien ne m'a jamais manqué pour réaliser mes ambitions. Chers parents, ce travail vous est entièrement dédié.

À mon père, l'honorable Abdoul Malick DIALLO, tu nous as tout donné pour qu'on puisse avoir la meilleure éducation possible, mes frères et moi. Nous espérons combler toutes tes attentes. Ce travail t'est entièrement dédié, Baba.

À mon grand frère, Almoustapha Diallo, tu es une personne exemplaire, à imiter pour ta simplicité et ton humilité, ton soutien ne m'a jamais manqué.

À mes jeunes frères et sœurs, j'espère pouvoir être une source d'inspiration pour vous et vous montrer la voie vers la réussite.

À mes tous oncles et tantes, cousins et cousines qui n'ont soutenu pendant toutes ces longues années d'études, je vous suis éternellement reconnaissant.

À tous mes amis et compagnons, avec lesquels j'ai passé des moments très agréables, mais aussi des moments de stress au Mali, aux États-Unis et au Canada.

À tous les enseignants qui m'ont encadré, du primaire à la maîtrise en passant par la Faculté de médecine de Bamako.

À tous les militants et sympathisants de l'AMQ (Association Malienne de Québec).

Au Mali, je prie pour toi chaque jour ma chère patrie, pour que tu retrouves la paix et la stabilité.

REMERCIEMENTS

Au professeur Phillippe de Wals, je vous remercie pour la confiance que vous avez placé en moi pour conduire cette recherche qui vous tenait à cœur. Merci également pour tout le soutien que vous m'avez apporté tout le long de mon encadrement.

À madame Ève Dubé, ma codirectrice de recherche, je te remercie pour m'avoir accompagné et assisté à toutes les étapes de ce travail. Ce travail est aussi le tien.

À madame Marie Gervais, mon entraîneuse, professeure et mentor en évaluation. Merci pour tes conseils et suggestions qui me serviront pendant toute ma carrière professionnelle.

À mes amies de la M4C Consulting (Marie Immacula Fabienne Cléophat Jolicoeur, Marie Claude Jean, Marie Hélène Gilbert et Maude Dione) pour avoir partagé des moments sensationnels avec vous.

Au professeur Daniel Reinhartz, directeur du programme de maîtrise en santé communautaire. Merci pour ton soutien et tes conseils pendant tout mon parcours académique.

À madame Gisèle Groleau, merci pour tes conseils et tes suggestions pendant tout mon parcours académique, depuis de début de la maîtrise jusqu'à l'obtention du diplôme.

À Manale Ouakki, pour ta tendresse et ton soutien précieux durant tout le processus de rédaction de ce mémoire.

À madame Chantal Sauvageau et madame Geneviève Tremblay pour leurs apports précieux dans la validation du questionnaire et leurs conseils qui ont permis de bonifier ce travail.

À monsieur Vincent Lajoie pour m'avoir assisté durant toute la phase de soumission du protocole au comité d'éthique du CHUQ-CHUL.

Aux secrétaires, Jessie Pelletier (DMSP), Marie-France Richard (INSPQ), Gislaine Hunter (INSPQ), pour votre soutien tout le long de ce travail.

À mon ami Issiaka Koné, qui m'a beaucoup aidé tout au long de ce travail.

À mon ami Étienne Aubin, consultant en mesure et évaluation qui m'a aidé dans le processus d'analyse et d'interprétation des données sur SPSS.

INTRODUCTION

Depuis l'époque d'Hippocrate jusqu'à nos jours, les maladies infectieuses sont perçues comme de sérieuses menaces pour la santé des populations. Malgré les progrès scientifiques des dernières décennies (antibiothérapie, amélioration de l'hygiène, connaissances des moyens de transmission des maladies, vaccination, etc.), ces maladies restent encore des facteurs de risque graves pouvant justifier des craintes dans la société. La vaccination qui permet de protéger les personnes contre la plupart de ces maladies n'est pas automatiquement acceptée par l'ensemble de la population. Par exemple, lors de la dernière épidémie de l'influenza pandémique, au Québec, les autorités de santé publique étaient confrontées à cette problématique et devraient prendre la décision de protéger ou non l'ensemble de la population par la vaccination (Gouvernement du Québec, 2008).

Par ailleurs, on sait que par rapport aux décisions relatives à la vaccination, il y a plusieurs facteurs qui entrent en jeu et à plusieurs niveaux dans l'analyse de la perception du risque au Canada. D'une part, ce sont les autorités politiques et de santé publique qui doivent décider les vaccins qui seront offerts gratuitement dans le cadre des programmes publics. D'autres parts, ce sont des personnes qui doivent ou non accepter un vaccin qui leur est offert (gratuitement ou en payant).

Une bonne analyse de la perception du risque de l'ensemble de la population s'avère donc nécessaire, afin de comprendre l'acceptabilité ou la résistance de la population dans l'implantation des programmes de vaccination au Canada. De même, les recherches ont montré une différence entre la perception du risque des experts et les non-experts dans certains domaines. En effet, selon Slovic et ses collaborateurs en ce qui concerne le risque nucléaire, par exemple, les experts ont une analyse beaucoup plus rationnelle et basée sur des critères objectifs que les non-experts, qui ont plutôt une analyse émotionnelle basée sur le vécu (Slovic, 1987; Slovic, 1992; Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1979; Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1980; Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1985).

Comment sont perçues certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec ? Quelle est l'influence de la perception du risque lié à ces maladies sur la propension à payer ou à investir ? Comment pourrions-nous utiliser les recherches sur la perception du risque pour concevoir et mettre en œuvre des programmes de vaccination acceptés par la population au Québec ?

C'est à ces questions que nous avons cherché à répondre dans ce mémoire, qui a pour objectif principal d'étudier comment certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination sont perçues par différents groupes incluant des experts et des étudiants, et voir dans quelle mesure cette perception peut influencer la propension à investir dans la prévention en suivant la théorie de la perception du risque élaborée par Slovic.

Ce travail, qui est un premier du genre, se veut exploratoire. Ce document est structuré autour de six (6) chapitres. Le premier chapitre traite de la problématique de la recherche, soit la perception du risque et permet de placer le sujet dans son contexte. Ensuite, les objectifs et le contexte de l'étude sont exposés dans le chapitre II. Puis, dans le chapitre III, le cadre théorique est présenté. La méthodologie de la recherche est clairement décrite dans le chapitre IV, suivi des résultats dans le chapitre V. Enfin, ces résultats sont commentés et discutés dans le chapitre VI.

CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE

Dans ce chapitre nous avons fait une revue de la littérature sur le risque, la perception du risque et plus spécifiquement sur la perception du risque lié aux maladies infectieuses afin de mieux cerner la problématique.

1-1- Le risque

Il y a une multitude de manières de définir le risque dépendamment des perspectives que l'on adopte (Aven, 2012 ; Aven, Renn, & Rosa, 2011; Fischhoff, Watson, & Hope, 1990; Zinn, 2008), de telle sorte qu'il n'est pas simple de faire émerger une définition commune qui fasse consensus pour parler du risque.

Dans une perspective des sciences appliquées (ingénierie, médecine, actuariat, etc.), le concept de risque est classiquement défini selon une notion de probabilité de survenue des événements indésirables (formule 1). Ici, le risque est un objet mesurable que l'on peut estimer, calculer et prévoir (Aven, 2012 ; Bell & Reinert, 1993; Gliskman & Gough, 1990; Kates, Hohenemser, & Kasperson, 1990; Zinn, 2008).

Dans cette perspective, le risque est estimé comme étant le produit de la probabilité de survenue d'un événement par les conséquences néfastes de cet événement (figure 1).

Formule 1 : Définition objectiviste et technique du risque, source (Zinn, 2008)

$$\text{Risque} = \text{Probabilité Événement} \times \text{Dommages Événement}$$

Cette perspective est couramment utilisée dans la mesure, l'évaluation, la communication et la gestion du risque (Aven, 2012; Gliskman & Gough, 1990; Grosfeld, 1999; Kouabenan & Cadet, 2005; Newby, 1997; Zinn, 2008). Cependant, on voit que certains évènements n'ont pas une forte probabilité de survenir, mais leurs conséquences néfastes sont tellement graves qu'ils sont redoutés par toute la société. C'est le cas des accidents nucléaires, des accidents de trains transportant des hydrocarbures, etc. Ce qui constitue une limite sérieuse dans l'application de cette formule pour évaluer, communiquer et la gérer le risque dans certains contextes (Aven, 2012 ; Aven, et al. 2011).

Pour pallier à ces limites, d'autres chercheurs ont défini le risque par une autre formule, selon laquelle le risque est égal à la somme de l'aléa lié à un évènement et de la vulnérabilité liée à cet évènement (Beucher & Reghezza, 2004) (formule 2). L'aléa est considéré ici comme étant la source du danger (nature, intensité, fréquence) et la vulnérabilité est le degré de pertes et de dommages consécutifs à la survenue de l'aléa (facteurs individuels et matériels).

Risque = Aléa + vulnérabilité

Aléa = Source du danger et Vulnérabilité = degré de pertes et de dommages consécutifs à la survenue de l'aléa

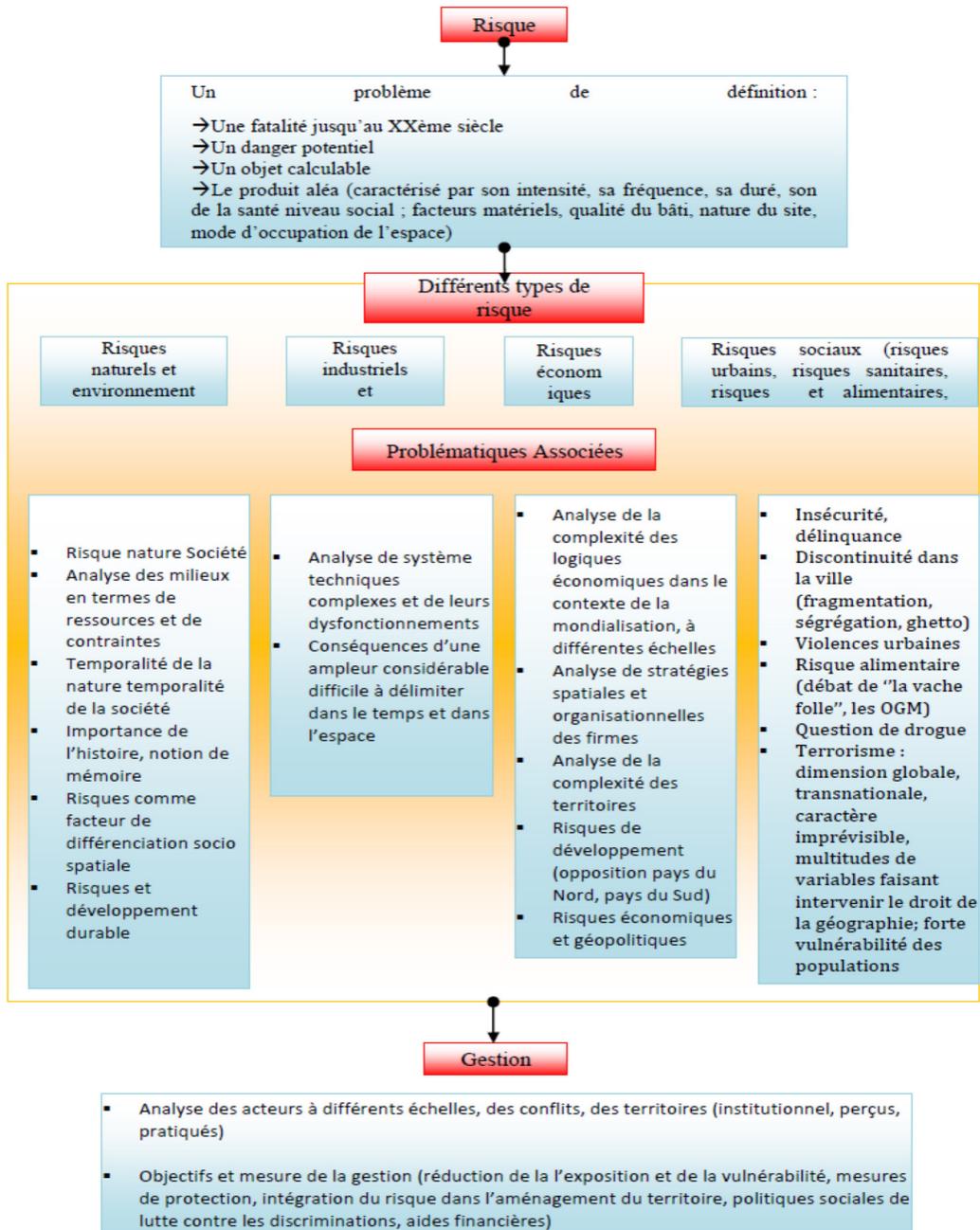
Formule 2 : Définition catastrophique du risque, source (Beucher & Reghezza, 2004)

Pour ces auteurs, le risque est le produit de la rencontre entre une source de danger et une société. Il faut donc réunir ces deux conditions (l'aléa et la vulnérabilité) pour parler de risque. C'est pourquoi la survenance d'un séisme dans un désert n'est pas un risque pour les hommes, par exemple (Beucher & Reghezza, 2004).

L'utilisation de cette formule a permis à ces chercheurs de faire un classement des types de risques (typologie) (figure 1), de faire ressortir les problématiques associées à chaque type de risque et de planifier la gestion de ce risque (Beucher & Reghezza, 2004).

Avec cette formule, ces chercheurs ont pu cerner la notion de risque sur plusieurs angles, en y introduisant la dimension humaine. Toutefois, elle fait beaucoup intervenir d'autres notions associées au risque comme la catastrophe, le danger, l'aléa ou encore la vulnérabilité qui ne sont pas des concepts simples à expliquer à un public non spécialisé. En effet, l'aléa est défini comme l'origine ou la source du danger. Alors que la vulnérabilité est définie comme le degré de pertes et de dommages consécutifs à l'aléa.

Figure 1 : Organigramme de synthèse de la problématique du risque, source (Beucher & Reghezza, 2004)



À côté de ces formules qui ont permis de définir le risque dans certains contextes, il faut noter l'apport des recherches en sciences sociales qui nous permet de comprendre le risque comme un construit social. En effet, les chercheurs en science sociale ont défini le risque de 2 manières très pertinentes pour la compréhension de cette notion.

La première, définit le risque comme une situation ou un événement dans lequel quelque chose que les êtres humains valorisent est en jeu (y compris les hommes eux-mêmes), et dont on ne connaît pas les issues (Rosa, 1998, 2003).

Et la seconde, conçoit le risque comme la conséquence d'un événement incertain ou d'une activité incertaine par rapport à quelque chose que les êtres humains valorisent (Renn, 2005).

Partant de ces deux définitions, on peut dire que le risque est un construit social. En effet, la façon dont on caractérise, on analyse et on conçoit le risque dépend fortement de nos connaissances, de nos expériences vécues, du caractère volontaire ou non de l'exposition à un facteur de risque, mais aussi des bénéfices potentiels que l'on peut retirer de la situation de risque (Burns, 2007; Kates, et al., 1990; Kouabenan, et al., 2007; Mac Donald, Smith, & Appleton, 2011; Newby, 1997; Slovic, 1987; Slovic, et al., 1985; Starr, 1969, Aven, 2012 ; Aven, et al. 2011). Dès lors, on voit que plusieurs dimensions, notamment la dimension du temps, d'exposition, de volontariat, de bénéfice sont essentielles dans la caractérisation du risque.

Ces apports significatifs à la façon de comprendre le risque sont appliqués dans l'analyse, la caractérisation, la gestion, la communication et l'acceptation du risque (Beck, 2001; Shubik & Knox, 1991; Sjöberg, 2000; Slovic, 1987; Slovic, 2000; Slovic, et al., 1980; Slovic, et al., 1985; Starr, 1969; Stern & Fineberg, 1996). Ce qui permet enfin, d'introduire et de mieux comprendre la perception du risque qui fait l'objet de ce mémoire.

1-2-La perception du risque

Les recherches ont montré que la façon dont les personnes pensent, conçoivent, et agissent face au risque variait selon leurs expertises et leurs vécus dans la société. En effet, selon plusieurs auteurs, les experts scientifiques, les gestionnaires, et les citoyens ordinaires ne donnaient pas le même ordre de grandeur à une même source de danger, si on leur demandait de l'estimer avec la même échelle de mesure (Gliskman & Gough, 1990; Shubik & Knox, 1991; Sjöberg, 1988; Slovic, 1987; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004; Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1979; Slovic, et al., 1980; Slovic, et al., 1985; Stern & Fineberg, 1996). Par exemple, les citoyens ordinaires trouvent le risque nucléaire très grand et inacceptable dans plusieurs sociétés, alors que ce n'est pas le cas pour les experts scientifiques (Sjöberg, 1988 ; Slovic, 1987 ; Slovic, et al. 1979; Slovic, et al., 1985), qui trouvent ce risque acceptable dans les mêmes sociétés.

Dès lors, on pouvait se demander comment intégrer le point de vue de l'ensemble des personnes d'une même société dans l'identification, l'évaluation, la gestion et la communication du risque ?

Selon Slovic et ses collaborateurs, (Slovic, 1987; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004; Slovic, et al., 1979) une bonne analyse de la perception du risque permet de répondre à cette question. Toutefois, pour comprendre la perception du risque et l'analyser, il faut remonter dans la littérature afin de voir comment ce concept a été élaboré et appliqué dans la pratique.

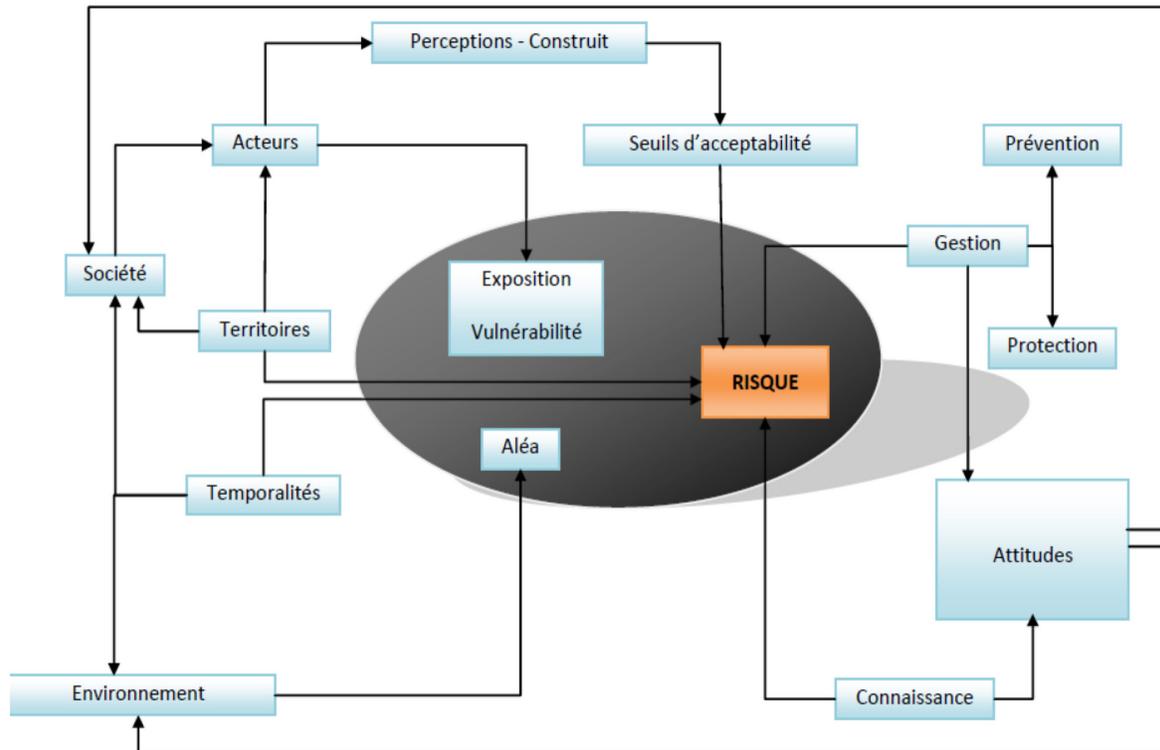
La perception du risque a été définie par Slovic et ses collaborateurs comme le jugement subjectif que les personnes font par rapport aux caractéristiques et à la sévérité d'un danger (Slovic, 1987 ; Slovic, et al., 1985). Ces auteurs mettent l'accent sur le caractère subjectif de ce concept, qui est différent de l'analyse du risque qui est plutôt objective. En effet, les premières études sur la perception du risque ont été menées sur les risques environnementaux. Ces études ont montré une différence entre la perception du risque des experts scientifiques par rapport aux citoyens ordinaires (Shubik & Knox, 1991; Slovic, 1987, 1992; Slovic, et al., 1980; Slovic, et al., 1985).

Ces études ont permis de comprendre que la façon dont les personnes vivent, analysent et gèrent le risque est fortement modulée par leurs connaissances, leur vécu et détermine leurs attitudes et leurs comportements face au risque (Gliskman & Gough, 1990; Karen, 2004; Kouabenan, et al., 2007; Slovic, 1987).

Les évaluations du risque lié aux attaques terroristes, aux accidents de la circulation et aux produits pharmaceutiques corroborent ces résultats. Ces études ont montré également une différence entre les experts, les gestionnaires et les personnes ordinaires dans la caractérisation du risque (Colin, 2007; Farrand & McKenna, 2001; Pidgeon, Kasperson, & Slovic, 2003; Renn, 2008; Sjöberg, 1988; Slovic, et al., 1980; Stern & Fineberg, 1996; Sunstein, 2007; Zinn, 2008). Cependant, des études récentes ont montré que même les experts scientifiques font recours à des jugements subjectifs, donc à la perception du risque lorsqu'on leur demande de quantifier le risque (Mac Donald, et al., 2011).

Il convient alors de revoir la première définition, et d'intégrer d'autres facteurs qui permettent de mieux cerner le concept de perception du risque. Ainsi, on peut cerner ce concept comme un construit social qui tient compte non seulement des dimensions objectives du risque basées sur les calculs de probabilité, mais aussi des dimensions sociales basées sur le vécu et l'expérience des personnes (Beucher & Reghezza, 2004) (figure 2).

Figure 2 : Problématique de la perception du risque = construit social, adapté de (Beucher & Reghezza, 2004)



De même, d'autres chercheurs ont montré que la perception du risque peut être associée à d'autres facteurs, comme la propension à payer des personnes pour se protéger contre les risques (Kouabenan, et al., 2007). En effet, ces chercheurs ont montré que la perception du risque ébranle le sentiment de contrôle, suscite des craintes, de l'angoisse, ou dans certains cas, elle peut même susciter un plaisir ou une certaine satisfaction (Kouabenan, et al., 2007). De telles peurs, reflètent parfois, une perception exagérée du risque et ont pour conséquence une tendance à un comportement excessif de protection. À l'inverse, on peut craindre qu'une non-perception ou une sous-estimation du risque ne favorise la prise de risques (Kouabenan, et al., 2007).

La perception du risque s'applique dans les choix politiques ou stratégiques, économiques et culturels quant au type et au niveau de risque jugé acceptable, incontournable, ou utile (Slovic, 1987; Starr, 1969). Ce concept intervient également dans la recherche de solution pour contrer les effets néfastes liés à certains dangers,

mais aussi dans l'acceptation et l'adhésion à des stratégies d'actions pour contrôler ces dangers. Finalement, ce concept est appliqué dans l'évaluation de l'exposition à un risque particulier et dans la décision de s'en protéger ou non, ainsi que dans la réceptivité aux messages de prévention (Kouabenan, et al., 2007; Marcellis-Warin & Peignier, 2012; Slovic, et al., 1982; Slovic, et al., 1985; Starr, 1969; Stern & Fineberg, 1996).

Pour comprendre les applications de ce concept dans la pratique, il faut décortiquer les différents paradigmes qui entourent le risque et spécifiquement la perception du risque. En effet, d'importantes contributions pour notre compréhension actuelle de la perception du risque nous proviennent de la géographie, de la sociologie, de l'anthropologie et surtout de la psychologie.

Les études géographiques sur la perception du risque ont permis une meilleure compréhension du comportement humain face aux dangers naturels et aux risques technologiques (Beucher & Reghezza, 2004). Quant aux études en sociologie et en anthropologie, elles ont permis d'établir le lien entre la perception du risque et son acceptation et les facteurs sociaux et culturels (Douglas & Wildavsky, 1983; Short, 1984). En effet, les études sociologiques ont proposé un modèle rationnel entre la réponse aux dangers et les influences sociales alors que les études anthropologiques ont montré que l'attitude des personnes vis-à-vis d'un risque n'est pas homogène et varie généralement en fonction de l'appartenance à divers groupes sociaux et culturels.

Les recherches psychologiques sur la perception du risque ont été les plus marquantes lors des dernières décennies et ont apporté de contributions significatives à la compréhension de la perception du risque. Ces recherches ont permis de développer le paradigme psychométrique en combinant des évaluations subjectives et des techniques d'analyses multivariées pour produire des représentations quantifiées ou cartes cognitives des attitudes et perceptions du risque (Slovic, 1987; Slovic, et al., 1985). Pour cela, ils ont utilisé des questionnaires pour interroger directement divers individus à propos de leurs perceptions des risques, en faisant recours à l'approche des «

préférences exprimées ». Par l'intermédiaire de ces questionnaires, les individus émettaient des jugements sur le niveau de risque actuel et désiré d'une vaste taxonomie d'activités, substances ou technologies, selon des échelles de cotation en 7 points.

Ces jugements subjectifs sur le risque (spontanément formulés par les individus) et basés sur leurs propres perceptions, croyances et valeurs sociales sont ensuite reliés à des jugements à propos d'autres propriétés comme le statut des risques sur des caractéristiques supposées rendre compte de la perception des risques (le potentiel catastrophique du risque, la peur inspirée par ce dernier, l'immédiateté des effets nocifs, la connaissance, la familiarité ou encore le contrôle du risque). Enfin, ils ont aussi incorporé les bénéfices que chaque risque peut fournir à la société, le nombre de morts provoqués par le risque au cours d'une année moyenne, et le nombre de morts provoqués par le risque au cours d'une année désastreuse.

Une fois tous ces jugements effectués selon des échelles de mesure quantitative, l'utilisation de techniques d'analyses multivariées (corrélations, analyses factorielles) leur ont permis de synthétiser les jugements obtenus sur les caractéristiques qualitatives grâce à une structuration factorielle de la perception des risques, représentée graphiquement sous forme de « carte cognitive » (Slovic, 1987).

Le paradigme psychométrique est ainsi une méthodologie qui permet le développement d'une taxonomie des dangers qui peut être utilisé pour comprendre et prédire la réponse à leurs risques (Slovic, 1987, 1992; Slovic, et al., 1979). Ce paradigme constitue aujourd'hui un outil statistique d'analyse du risque largement reconnu et validé (Cadet & Kouabénan, 2005; Kouabénan & Cadet, 2005; Kouabénan, et al., 2007).

Ce paradigme est utilisé dans plusieurs domaines comme le marketing, l'écologie et les sciences sociales. Son utilisation a permis d'évaluer efficacement les interactions entre plusieurs variables (Debia & Zayed, 2003). En santé publique, ce paradigme a été utilisé pour étudier les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique (Debia & Zayed, 2003). Il a été également utilisé pour étudier la perception des populations américaines, suédoises et canadiennes

par rapport au risque et aux bénéfices liés aux produits pharmaceutiques (Slovic, Kraus, Lappe, Letzel, & Malmfors, 1989; Slovic, et al., 1991; Slovic, et al., 2007).

1-3-La perception du risque lié aux maladies infectieuses

La perception du risque est un concept important qu'on peut utiliser dans la planification en santé publique pour permettre une meilleure communication du risque lié aux maladies infectieuses, mais aussi dans l'acceptation et l'implantation des programmes visant à les contrôler.

La vaccination est une mesure phare en santé publique et particulièrement efficace dans la rupture de la chaîne de transmission des maladies infectieuses. Elle a permis de réduire à un seuil significatif l'incidence de plusieurs maladies qui constituaient des menaces importantes pour la santé et la sécurité des personnes (Plotkin, Oreinstein, & Offit, 2008). Toutefois, entre autre à cause des risques d'effets secondaires, il y existe encore des réticences de certaines personnes à se faire vacciner ou à faire vacciner leurs enfants (Petit & Letellier, 2004). D'après une étude canadienne, près de 43% des personnes interrogées se disaient anxieuses à l'idée de recevoir de nouveaux vaccins (Ritvo et al., 2003). De même, une étude québécoise révélait qu'environ un parent sur cinq avait déjà hésité à faire vacciner son enfant (Dionne et al., 2001).

Au Canada et dans d'autres pays développés, on évoque la réduction des maladies infectieuses graves par l'efficacité des programmes de vaccination. En effet, avec la protection conférée par les programmes de vaccination, les couvertures vaccinales élevées et l'immunisation de groupe, les citoyens de ces pays en ne côtoyant plus les personnes atteintes de maladies infectieuses et transmissibles ne les craignent plus comme avant (Petit & Letellier, 2004). De même, les professionnels de santé ne sont plus à la prise avec les maladies infectieuses de la même façon qu'auparavant, de telle sorte que certains d'entre eux, notamment les infirmières se posent même des questions sur l'utilité et l'innocuité des vaccins (Dionne, et al. 2001).

De plus, beaucoup de renseignements concernant les risques possiblement associés aux vaccins ont été véhiculés et médiatisés (journaux populaires, télévisions, etc.) au cours de ces dernières années mettant plus l'accent sur les doutes que les réponses scientifiques qui démontraient que les vaccins étaient sécuritaires.

Une croissance importante des groupes antivaccinaux sur internet ces dernières années vient s'ajouter à tous ces facteurs. En effet, une étude effectuée avec 7 moteurs de recherche courant sous le terme « vaccination » (en langue anglaise) a montré que parmi les 10 premiers sites répertoriés près de la moitié étaient des sites contre la vaccination (Davies, Chapman, & Leask, 2002).

La décision de vaccination est cependant très importante, car le fait de ne pas être vacciné est associé, encore, à un risque accru de maladies infectieuses. Une étude américaine a montré que les enfants non vaccinés ont 22 fois plus de risques de contracter la rougeole et 6 fois d'avoir la coqueluche que les enfants vaccinés (Feikin et al., 2000). Le risque collectif est également plus élevé lorsque la proportion de personnes non vaccinées augmente dans un groupe ou une population (Dionne, et al., 2001; Petit & Letellier, 2004). En fait, chaque personne non vaccinée court un risque important au contact de quelqu'un atteint d'une maladie transmissible évitable par la vaccination (Petit & Letellier, 2004).

De nombreuses études ont été menées sur les pratiques et comportements de ceux qui conseillent ou administrent les vaccins au Québec (Dubé et al., 2009; Gilca, Boulianne, Dubé, Sauvageau, & Ouakki, 2009). Ces études ont utilisé des modèles théoriques connus en santé publique, comme le modèle des croyances en santé pour comprendre les comportements de la population contre certaines maladies infectieuses (Kiely, 2010).

Des études sur la perception du risque lié aux produits pharmaceutiques dans le but de comprendre les attitudes et comportements de la population (Slovic, et al., 1989; Slovic, et al., 1991; Slovic, et al., 2007), ainsi que des études sur la perception du risque des

médecins et leurs pratiques et comportements par rapport à vaccination des personnes (Hanslik et al., 2001) sont également répertoriées.

À notre connaissance, aucune étude n'a été menée sur la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination et la propension à payer des experts du CIQ, des résidents en pédiatrie et des étudiants en santé communautaire et en épidémiologie au Québec.

Jusqu'ici, seule une étude réalisée par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) en France sur attitudes et les comportements face au risque infectieux, nommée enquête NICOLLE a permis d'introduire la notion de perception du risque lié aux maladies infectieuses comme une préoccupation de santé publique (Gautier, Jauffret-Roustide, & Jestin, 2008). Dans cette étude, les auteurs, qui ont appliqué une perspective des sciences sociales à une évaluation de santé publique, voulaient comprendre la perception du public pour chaque risque infectieux, mais aussi la perception générale face au risque infectieux ainsi que les mesures de prévention auxquelles la population a recours.

On a donc décidé de mener la présente étude afin d'étudier comment certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination sont perçues par différents groupes incluant des experts et des étudiants, et voir dans quelle mesure cette perception peut influencer la propension à investir dans la prévention.

CHAPITRE II : OBJECTIFS DE LA RECHERCHE ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE

2-1-Objectif principal

À partir de la théorie de la perception du risque élaboré par Slovic, étudier comment certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination sont perçues par différents groupes incluant des experts et des étudiants, et voir dans quelle mesure cette perception peut influencer la propension à investir dans la prévention.

2-2-Objectifs spécifiques

2-2-1) Décrire la perception du risque lié à certaines maladies infectieuses par la vaccination au Québec selon la théorie de la perception du risque élaborée par Slovic.

2-2-2) Décrire dans quelle mesure un questionnaire développé à partir du paradigme psychométrique peut être appliqué à certaines maladies infectieuses au Québec.

2-2-3) Décrire dans quelle mesure la perception du risque peut influencer la propension à investir dans la prévention de certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec.

2-2-4) Tester la faisabilité d'une enquête web auprès des experts du CIQ, des résidents en pédiatrie, et des étudiants en santé communautaire et en épidémiologie au Québec.

2-3-Contexte de l'étude

2-3-1-Critères de sélection des maladies étudiées

Dans cette étude qui est descriptive, nous avons choisi certaines infectieuses selon des critères d'inclusion. En effet, un vaccin n'est pas disponible actuellement au Québec pour prévenir ces maladies ou alors un vaccin est disponible, mais n'est pas homologué pour certains groupes de la population. Ainsi, on a retenu seulement des maladies pour lesquels il est probable qu'un vaccin soit disponible dans les années à venir, c'est-à-dire pour lesquels des essais cliniques sur un vaccin sont en cours (phase I à IV). Dans ce document par souci de simplification, nous allons regrouper ces maladies sous le vocabulaire des maladies infectieuses évitables par la vaccination.

Ces 8 maladies étaient toutefois :

- Des maladies infectieuses pour lesquelles il existe un vaccin en développement (essais cliniques au stade II, III, ou IV), mais qui n'est pas encore homologué au Canada pour l'indication étudiée.
- Des maladies infectieuses qu'on peut rencontrer dans les structures de santé au Québec.
- Des maladies infectieuses qui constituent un problème de santé publique au Québec.
- Des maladies infectieuses pour lesquelles il n'existe pas un vaccin qui pourrait figurer dans le programme gratuit d'immunisation au Québec.

À partir de ces critères, les huit (08) maladies infectieuses suivantes ont été finalement sélectionnées. Il s'agit des maladies suivantes :

1. Les méningites causées par les méningocoques du serogroupe B
2. Les infections causées par le pneumocoque
3. Les infections causées par le streptocoque du groupe A
4. Les infections causées par le streptocoque du groupe B
5. Les infections causées par le virus respiratoire syncytial (RSV)
6. Les infections causées par les adénovirus
7. Les infections causées par le cytomégalovirus (CMV)
8. Les infections causées par *Clostridium difficile*

2-3-2- États des connaissances sur les maladies étudiées

2-3-2-1- Les infections causées par les méningocoques du serogroupe B

Le méningocoque (*Neisseria meningitidis*) est une bactérie Gram négative qui produit une endotoxine. Cette bactérie a été cultivée pour la première fois par Weickselbaum en 1887 (Weickselbaum, 1887). C'est l'une des principales causes de méningite bactérienne chez les enfants et les adultes jeunes au Canada.

C'est généralement sous forme de méningite bactérienne aiguë que la maladie se manifeste cliniquement. Environ 10 à 20% des patients atteints par cette maladie présentent des signes d'infection meningococcique sévère sous forme de septicémie, ou de purpura fulminans.

Actuellement au Québec, les infections à méningocoque sont la principale cause de méningite et de septicémie chez les enfants et la majorité des cas sont causés par des souches de serogroupe B (environ 50 cas répertoriés par an). Le taux de létalité pour le serogroupe B est de l'ordre de 6 à 10% avec une proportion similaire de survivants avec séquelles. C'est le caractère imprévisible, explosif et grave de la maladie qui peut inquiéter (De Wals et al., 1994).

Il existe actuellement des vaccins en développement (phase II et III) contre le méningocoque de serogroupe B (Sacoun, 2011).

2-3-2-2- Les infections causées par le pneumocoque chez l'adulte

Initialement observé par Sternberg et Pasteur, le pneumocoque avait été appelé *Pneumococcus* par Fraenkel en 1886, avant de prendre définitivement le nom de *Streptococcus pneumoniae* en 1974 pour se différencier avec les autres streptococcies (Austrian, 1981). C'est une cause bactérienne importante de méningites, de septicémies, de pneumonies et d'otites médianes aiguës (Centers.for.Disease.Control.and.Prevention., 2000; Lieu, Ray, Black, & Al, 2000; Robinson, Baughman, Rothrock, & Al, 2001).

Les pneumococcies peuvent également provoquer des maladies systémiques et invasives graves. Ces maladies sont caractérisées par une détection des germes dans la circulation sanguine générale, le liquide cébrospinal, le liquide pleural ou le liquide synovial.

Une revue des infections bactériennes communautaires dans les causes d'hospitalisation, montre que 25 à 50% des cas sont liés à *Streptococcus pneumoniae* (Fedson & Musher, 1994; Fedson, Musher, & Eskola, 1999).

Le pneumocoque est responsable de 4 à 12% de toutes les causes bactériennes chez les patients hospitalisés. De plus, parmi les patients hospitalisés pour pneumococcies pulmonaires, approximativement 5 à 10% vont développer une pneumococcie à *Streptococcus pneumoniae*.

Des vaccins conjugués ont été homologués chez les enfants au Canada, mais pas encore pour les adultes (S. A. Plotkin, et al., 2008). Toutefois, des essais cliniques avec le vaccin conjugué (phase II et III) sont en cours chez l'adulte.

2-3-2-3- Les infections causées par le streptocoque du groupe A (SGA)

C'est une bactérie identifiée par Pasteur en 1880 sur un spécimen de personnes victimes de fièvres puerpérales (Pasteur, 1880). Les streptocoques β -hémolytique ou streptocoques pyogènes pathogènes chez l'homme ont été classés serologiquement par Landefeld par rapport à leurs enveloppes polysaccharidiques (Lancefield & Dole, 1946). Les principales manifestations cliniques des infections à SGA sont les pharyngites et l'impétigo. Des complications suppuratives peuvent résulter d'une contamination des organes sains et des tissus mous donnant des maladies comme la pneumonie, la cellulite, la fasciite nécrosante, la lymphangite, l'ostéomyélite, les abcès péritonsillaires, les arthrites septiques, la méningite, les endométrites du post-partum. Elles peuvent également donner des complications non suppuratives comme la scarlatine, et d'autres types de complications comme le rhumatisme articulaire aigu (RAA). Le fardeau lié aux infections à SGA reste élevé de nos jours dans de nombreux pays industrialisés. En effet, il est estimé qu'environ 2 à 6 % des enfants scolarisés américains visitent un médecin pour une pharyngite due à SGA par an (Glezen, Clyde, Jr, Senior, & Al, 1967). En 2005, il a été reporté environ 10400 cas (3,5 pour 100000 habitants) et 1350 décès dus à des infections invasives aux États-Unis (taux de mortalité de 13%) (Centers for Disease Control and Prevention Online, 2006). Des taux similaires ont été observés au Canada (Laupland, Ross, Church, & Gregson, 2006) et en Europe (Lamagni, Efstratiou, Vuopio-Varkila, & Al, 2005). Des vaccins ont déjà été testés en phase I et II contre les infections causées par le SGA. Les essais phase III sont en conception dans le but d'exclure l'apparition d'éventuel cas de RAA (S. A. Plotkin, et al., 2008).

2-3-2-4- Les infections causées par le streptocoque du groupe B (SGB)

C'est en 1938 que les premiers cas de streptocoque B hémolytique du groupe B (SGB) ont été rapportés par Fry (Fry, 1938). Des cas sporadiques ont été rapportés dans les années 1970 lorsque les infections à SGB et des méningites chez les jeunes enfants ont

augmenté de façon considérable (Franciosi, Knostmann, & Zimmermann, 1973; Howard & McCracken, jr, 1974).

Il y a eu une reconnaissance du SGB comme cause d'infection morbide chez les adultes, surtout chez la femme enceinte, chez laquelle, elles peuvent provoquer des infections sévères et même fatales (Bayer, Chow, Anthony, & Al, 1976; Faro, 1981). Malgré la disponibilité de l'antibiothérapie intrapartum (AIP) pour prévenir les cas de mortalité maternelle et des attaques néonatales précoces, les infections à SGB continuent tout de même à s'observer avec une incidence réduite (Centers for Disease Control and Prevention, 2005b; Schrag, Gorwitz, Fultz-Butts, & Al, 2002).

Les infections à SGB sont caractérisées chez les enfants par des âges d'apparition :

- Les attaques précoces à SGB apparaissent avant l'âge de 7 jours (90% des enfants ont les signes de la maladie dans les 12 premières heures après la naissance) sous forme d'infections non spécifiques (25-40% des cas), de pneumonie (35-55% des cas) ou de méningite (5-10% des cas). La maladie peut évoluer vers une guérison apparente chez certains enfants ou vers une défaillance de plusieurs organes chez d'autres.
- Les attaques tardives apparaissent chez les enfants de 7 jours à 89 jours, le plus souvent sous forme de fièvre, de faiblesse dans l'allaitement et de léthargie. La méningite est plus fréquente avec les attaques tardives à SGB (environ 35% des cas, dont 30 %, auront des séquelles comme la surdité et le retard mental). Les autres manifestations sont les arthrites septiques, les ostéomyélites, les cellulites, etc. (Baker, 1997; Edwards, Nizet, & Baker, 2006).
- Les attaques très tardives à SGB apparaissent chez les enfants de plus de 89 jours et représentent environ 20% des cas après les 6 premiers jours de la vie (Edwards, et al., 2006; Yagupsky, Menegus, & Powell, 1991).

Des vaccins candidats ont été déjà testés contre les SGB sur adultes sains. Chacun de ces vaccins était bien toléré et aucun effet adverse majeur lié à la vaccination n'a été observé (Plotkin, et al., 2008).

2-3-2-5-Les infections causées par le virus respiratoire syncytial (RSV)

Le RSV est un virus de la famille des paramyxoviridae tout comme les virus parainfluenza humains (VPIH). Ce virus est la plus importante cause d'infections virales des voies aériennes inférieures chez les nourrissons et les jeunes enfants à travers le monde (Collins, McIntosh, & Chanock, 1996; C. Hall, 1999). Les personnes âgées sont aussi à risque de développer des infections sévères à RSV (Falsey, Treanor, Betts, & Walsh, 1992; Mullooly, Bridges, Thompson, & Al, 2007). En effet, ces personnes peuvent manifester une rhinorrhée (67 à 92% des cas), une toux (90 à 97%), une fièvre (20 à 56%) et/ou de sifflement causé par le RSV. La pneumonie apparaît chez 10 % de ces personnes.

Les manifestations cliniques du RSV chez les jeunes enfants vont de banales affections des voies aériennes supérieures, à de graves bronchiolites ou la pneumonie. Chez les nourrissons de moins de 6 semaines, une faiblesse aux tétées ou une léthargie peuvent prédominer. Il peut se manifester également sous forme d'apnée en absence d'autres signes respiratoires à cet âge.

Les otites médianes s'observent fréquemment chez les enfants infectés par le RSV, qui est la principale cause d'otite médiane virale chez les enfants (Heikkinen, Thint, & Chonmaitree, 1999). Le RSV est aussi une cause importante d'hospitalisation virale et de réduction de la fonction pulmonaire chez les enfants (Amstrong, Grimwood, Carlin, & Al, 1998; C. Hall, 2001).

Chez les enfants hospitalisés pour RSV, la mortalité est estimée approximativement à 1%, avec une forte prédominance chez les enfants prématurés (Berkovich, 1964; Cunningham, McMillan, & Gross, 1999), ceux qui ont des maladies respiratoires chroniques (Groothuis, Gutierrez, & Lauer, 1988), ceux qui ont des maladies cardiopathies congénitales (MacDonald, Hall, Suffin, & Al, 1982) et ceux qui ont des immunopathies primaires (McIntosh, Kurachek, Cairns, & Al, 1984).

Des candidats vaccins contre le RSV ont déjà été évalués en phase II et III (Plotkin, et al., 2008).

2-3-2-6-Les infections causées par le cytomégalovirus (CMV)

Le cytomégalovirus appartient au groupe des betaherpesvirinae qui se répliquent complètement dans les cellules humaines seulement (Weller, 1971). Ce virus est à l'origine de l'infection congénitale la plus commune chez les femmes enceintes pouvant causer la surdité et le retard mental chez le nouveau-né. Ce virus est également la deuxième cause la plus fréquente de syndrome mononucléosique chez les jeunes adultes.

Environ 90% des enfants infectés durant la première moitié de la grossesse symptomatique à la naissance manifestent des signes d'atteinte cérébrale (Fowler, Stagmo, Pass, & Al, 1992; Hanshaw, 1971). Dans 10% des cas de CMV congénital se manifestent sous forme de microcéphalie, d'hépatosplénomégalie ou d'autres signes anormaux. Au total, 20% des cas symptomatiques ou asymptomatiques vont montrer des séquelles tardives.

Sur le plan de la santé publique, l'effet le plus important du cytomégalovirus est l'affection causée au fœtus lorsque la mère est infectée pendant la première moitié de la grossesse. Des études ont montré qu'environ 1% (0,25 à 2 % selon la population étudiée) de tous les fœtus sont infectés par le CMV aux États-Unis et en Europe (Pareira, Maidji, McDonagh, & Tabata, 2005).

Les conséquences du CMV pour la société sont énormes et estimées à 1 milliard \$ US en soins de santé seulement (Porath, MacNutt, Smiley, & Weigle, 1990). C'est pourquoi un rapport de l'Institut de médecine de l'académie des sciences a placé le CMV dans la priorité de ces catégories pour le développement d'un vaccin en concluant qu'un tel vaccin serait coût efficace (Plotkin, et al., 2001).

Actuellement, il existe des vaccins en développement (phase II et III) contre le cytomégalovirus (Plotkin, et al., 2008).

2-3-2-7- Les infections causées par les adénovirus

C'est une famille de virus découvert pour la première fois par Rowe et al à partir des adénoïdes humains extraits chirurgicalement (Rowe, Huebner, Gilmore, & Al., 1953). Les adénovirus ont été nommés comme telles par Enders et ses collaborateurs (Enders, Bell, Dingle, & Al., 1956).

Les adénovirus sont associés à plusieurs syndromes cliniques, mais plus particulièrement à des infections qui affectent le tractus respiratoire, le système gastro-intestinal et les yeux (Rowe, et al., 1953). Ces infections peuvent être fatales pour les patients immunodéprimés et causer des infections sévères et la pneumonie chez les enfants (Chany, Lepine, Lelong, & Al, 1958; Stalder, Hierholzer, & Oxman, 1977).

Les adénovirus sont responsables de 10 % des infections des pneumonies chez les enfants hospitalisés et plus de 15 % de cas de gastroentérites chez les adolescents et les enfants.

La mortalité est souvent liée aux cystites hémorragiques aiguës et d'autres infections chez les immunodéprimés (Hierholzer, 1992; Hierholzer, et al., 1988).

Malgré le caractère anodin de cette maladie dans la population civile, il pourrait être utile d'avoir un vaccin contre les adénovirus pour prévenir la mortalité chez les groupes à risques (les immunodéprimés et les transplantés de la moelle osseuse), mais aussi pour prévenir la morbidité chez les enfants et la perte de productivité chez les recrues de l'armée.

Les laboratoires Wyeth produisaient des vaccins pour des populations à haut risque et hautement susceptibles de développer d'autres maladies et infections subséquentes de 1971 à 1996. Ces vaccins étaient recommandés seulement aux populations militaires à risque de développer des infections respiratoires à adénovirus et administrés seulement pendant les mois d'hiver (Plotkin, et al., 2008). D'autres vaccins sont en cours de développement (phase II et III) pour un usage chez les enfants (Plotkin, et al., 2008).

2-3-2-8-Les infections causées par le *Clostridium difficile* (C. difficile)

Le *Clostridium difficile* est un bacille Gram positif, anaérobie, sporulé qui a été identifié pour la première fois en 1935 (J. Hall & O'toole, 1935). Cette infection est

reconnu comme responsable de plus 95% de cas de colite pseudomembraneuse (CPM) et de 10 à 25 % de diarrhée post antibiotique. C'est également la première cause de diarrhée infectieuse nosocomiale chez l'adulte (Barbut, Lalande, & Petit, 2004).

L'âge, la prise d'antibiotique et les séjours dans les établissements de soins constituent aussi des facteurs de risque d'infections à *C. difficile*. En effet, il a été rapporté 73% de cas chez les patients de 65 ans recevant des soins à domicile et 15 à 21% de cas chez des patients hospitalisés (Denève, Janoir, Poilane, Fantinato, & Collignon, 2009).

Les infections à *C. difficile* peuvent se manifester sous forme de diarrhées simples postantibiotiques sans autres signes qui s'estompent avec l'arrêt du traitement.

La mortalité imputable à l'infection à *C. difficile* varie de 0,6 à 1,5 %, mais peut atteindre 35 à 50 % en cas de complications de CPM (perforation, mégacôlon) (Barbut, et al., 2004).

Les diarrhées à *C. difficile* constituent d'importants problèmes de santé publique, en effet aux États-Unis seulement 300 000 cas sont rapportés chaque année.

Les diarrhées causées par *C. difficile* constituent un problème important de santé publique chez les aînés dans les structures de santé au Québec. En effet, un rapport de surveillance de l'INSPQ montre que les caractéristiques associées de façon indépendante à une incidence des diarrhées associées à *C. difficile* sont plus élevées dans les installations de moins de 100 lits avec une proportion supérieure à 35 % de personnes de 65 ans et plus et, les installations universitaires de plus de 100 lits avec une proportion supérieure à 35 % de personnes de plus de 65 ans et plus (Comité.de.surveillance.provinciale.des.infections.nosocomiales, 2011).

Des vaccins sont en développement (phase I et II) contre cette maladie aux États-Unis.

CHAPITRE III : CADRE CONCEPTUEL

Dans ce chapitre, nous présentons les concepts principaux utilisés dans le cadre de cette recherche afin de les placer dans leur contexte et de nous permettre de répondre aux questions de recherches.

3-1- Le concept de carte cognitive

Dans le paradigme psychométrique, Slovic et ses collaborateurs ont élaboré une carte cognitive permettant de caractériser et de présenter différents types de dangers sur une même échelle de mesure (Slovic, 1987). Cependant, c'est à Tolman (1948), un psychologue américain qui a mené des travaux sur la psychologie animale que l'on attribue la paternité de l'expression *carte cognitive*. En effet, ce dernier soutenait qu'en mettant un rat dans une situation d'apprentissage comme celle, par exemple de s'orienter dans un labyrinthe, il en arrivait à créer une *carte cognitive* de son environnement, laquelle avait un effet déterminant sur son comportement. Les travaux de Tolman montraient ainsi que le concept de carte cognitive pouvait aider à mieux comprendre certains 'mécanismes psychologiques' tels la régression, la fixation et le déplacement d'agressivité (Tolman, 1948).

Au fil des années, ce concept s'est retrouvé au cœur de plusieurs études dans de nombreuses disciplines scientifiques comme la psychologie, l'éducation, les sciences politiques, l'économie, l'anthropologie, les sciences de la santé et le génie.

Certains chercheurs, surtout dans le domaine des sciences de l'administration, conçoivent la carte cognitive comme un outil d'aide à la décision (Eden, 1988a, 1988b, 1988c). En effet selon Eden "une carte cognitive est un modèle conçu pour représenter la façon dont une personne définit un problème particulier. Ce n'est pas un modèle général de la façon de penser de quelqu'un."(Eden, 1988b).

D'autres chercheurs ont utilisé le concept de carte cognitive pour représenter un modèle général de prise de connaissance dans le domaine organisationnel. D'après ces chercheurs la carte qu'ils concevaient est celle de la "structure épistémologique" (Weick & Bourgon, 1998) à partir de laquelle un individu organise son expérience.

Dans une étude qui résume ces différents travaux, une carte cognitive est définie comme une représentation mentale que le chercheur se fait d'un ensemble de représentations énoncées par un sujet à partir de ses propres représentations cognitives, à propos d'un sujet particulier (Cossette, 2003). Cette étude considère ainsi la carte cognitive comme le résultat concret d'une série d'opérations faisant appel aux représentations des acteurs concernés (Cossette, 2003). Cependant, pour construire la carte cognitive telle que définie, ces chercheurs se basaient sur l'analyse du discours pour faire ressortir les représentations discursives des représentations cognitives suivant une logique naturelle (Grize, 1989). Ensuite, il fallait tenir compte du contexte, de la sincérité du sujet, mais aussi prendre certaines précautions afin de procéder à la conservation, la transformation et la réduction des représentations cognitives (Cossette, 2003). Ces techniques d'analyse et d'interprétation qui aboutissent à la conception de la carte cognitive sont ainsi procédurales et demandent une certaine expertise pour aboutir à des résultats acceptables.

Dans le domaine de la recherche en psychologie, les chercheurs ont pu construire des représentations graphiques par une stratégie de recherche systématique et à visée compréhensive intitulée « paradigme psychométrique », dont l'objectif est l'étude des opinions complexes et subtiles des individus sur les risques, c'est-à-dire la caractérisation de la perception des risques (Cha, 2000; Sjöberg, 2000; Slovic, 1987, 1992; Slovic, 2000; Slovic, et al., 2004; Slovic, et al., 1982; Slovic, et al., 1985).

À travers le paradigme psychométrique, Slovic et ses collaborateurs ont montré la pertinence d'une méthode systématique pour caractériser le risque perçu, avec la combinaison de données subjectives et de techniques psychométriques d'analyses

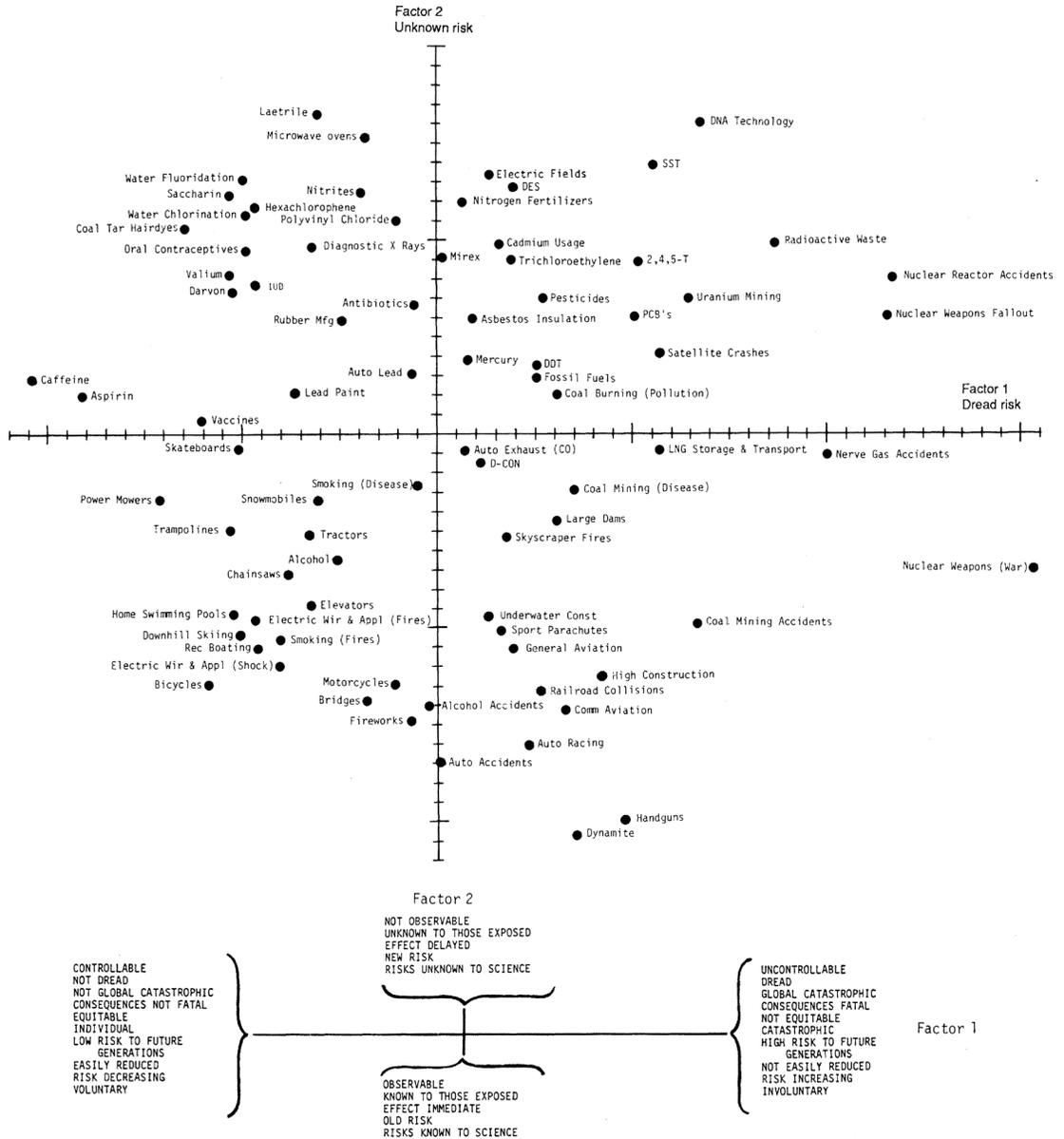
multivariées produisant des représentations synthétiques des perceptions du risque (Slovic, 1987, 1992; Slovic, 2000; Slovic, et al., 1979; Slovic, et al., 1985).

Le paradigme psychométrique semble ainsi une méthode efficace pour caractériser et structurer le risque perçu. En plus, il permet de faire des regroupements synthétiques concernant les similitudes et les différences entre les perceptions de divers sous-groupes de la population et par rapport à différentes sources de risque (Chauvin & Hermand, 2008; Slovic, 1992).

C'est donc une méthode fiable pour caractériser le risque perçu de façon graphique. Des études menées dans d'autres pays viennent renforcer cette thèse et ont permis de mettre en évidence une structure cognitive similaire pour de nombreux pays (Boholm, 1998; Cha, 2000; Sjöberg, 1988) .

Dans la présente étude, nous faisons référence à la carte cognitive pour désigner la représentation graphique qui permet de caractériser le risque perçu par les personnes selon le paradigme psychométrique (voir figure 3) (Chauvin & Hermand, 2008; Slovic, 1987, 1992; Slovic, 2000; Slovic, et al., 2004; Slovic, et al., 1985).

Figure 3 : Carte cognitive de 81 dangers localisés selon 9 dimensions (Slovic et al, 1987).



3-2-La propension à payer (willingness to pay)

La propension à payer ou ‘willingness to pay’ est une technique de mesure de la préférence des individus que l’on utilise généralement pour évaluer la valeur de certains services non commercialisables comme les soins de santé (Whitehead & Glenn, 2006). Cette technique qui est assez simple à réaliser avec peu de moyens peut être adaptée à plusieurs situations. Une revue des études utilisant cette technique a révélé cependant une grande variabilité dans la manière dont les questions sont formulées, les personnes qui répondent à ces questions et les circonstances dans lesquelles ils répondent à ces questions (Drummond, Sculpher, Torrance, O'Brien, & Stoddart, 2005).

Elle a été utilisée dans plusieurs études en santé pour déterminer combien les personnes sont prêtes à payer pour recevoir un traitement (Ramsey, Sullivan, Psaty, & Patrick, 1997) ; ou un vaccin (Poulos et al., 2011; Udezi, Usifoh, & Ihimekpen, 2010) ou encore pour augmenter leur perception de sécurité dans leurs consommations alimentaires (Angulo & Gil, 2007). Toutefois, il existe des désaccords sur comment les préférences doivent être mesurées et comment de telles mesures peuvent être incorporées dans les analyses coûts-bénéfices (Foreit & Foreit, 2003; Onwujekwe, Hanson, & Fox-Rushby, 2005).

Par exemple, une étude menée en Espagne sur la perception du risque et la propension à payer des consommateurs pour avoir de la viande certifiée a utilisé le concept de perception du risque pour étudier la propension à payer des consommateurs espagnols (Angulo & Gil, 2007). Dans cette étude, les auteurs ont développé un modèle capable d’analyser les principaux facteurs influençant la propension à payer du consommateur. Il en ressort que les consommateurs de viande espagnols sont prêts à payer plus pour avoir une bonne perception du risque, c'est-à-dire une viande ‘‘sans risque’’.

Une revue de ces études montre que les auteurs évaluent la propension à payer des personnes en faisant recours à des analyses économiques comme l’évaluation de contingence (Cam, 1999; John, 2008), aux préférences révélées (Berchi & Launoy, 2007) ou encore aux préférences exprimées (Thomas, 1999).

Dans la présente étude, nous utiliserons la méthode des préférences révélées comme technique pour déterminer la propension à payer des personnes interrogées pour avoir un vaccin qui les immunisera contre les maladies infectieuses. Cette technique consiste à demander directement aux personnes combien elles sont prêtes à dépenser pour avoir un service de soins ou un traitement. Pour cela, on a tenu compte de l'une des difficultés qui ressortent des études ayant utilisé cette technique qui est de rendre les questions et les scénarios dans lesquels ces questions sont posées le plus compréhensibles pour les personnes interrogées (Drummond, et al., 2005). En effet, les questions doivent être clairement énoncées de telles sortes que l'on puisse les comprendre selon la perspective et le système de santé dans lequel on se trouve. Ainsi, dans le cas du système de santé au Canada, où les personnes ne payent directement de leur poche pour avoir accès aux soins de santé ou à certains traitements, nous allons poser 2 questions aux personnes. La première question portera sur la propension des participants à payer pour recevoir eux-mêmes un vaccin ou pour qu'un membre de leur famille soit vacciné (question 9) et la seconde question mesura combien ils pensent que le gouvernement devrait investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec (question 10).

Dans le cas où les personnes ne payent pas directement de leur poche pour avoir de tel service, il s'agit plutôt de propension à investir au lieu de propension à payer.

CHAPITRE IV : MÉTHODOLOGIE

4-1- Stratégie de recherche et type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective transversale à visée exploratoire. Un questionnaire issu du paradigme psychométrique d'un modèle théorique de perception des risques environnementaux proposé par Slovic (Slovic, 1987) a été traduit en français, validé par 2 experts et soumis aux participants. Il y avait 2 versions identiques du questionnaire (Annexe 1), une version papier et une version web montée sur SurveyMonkey.

4-2- Population cible et collecte des données

4-2-1-Le choix et description de la population à l'étude

Vu la complexité des maladies infectieuses sélectionnées, une enquête auprès d'un échantillon représentatif de la population générale au Québec semblait difficilement réalisable. Aussi, les décideurs politiques et les fonctionnaires qui appartiennent à des organismes gouvernementaux ne peuvent et/ou ne veulent exprimer leur opinion par rapport à ces questions. C'est pourquoi nous avons décidé d'interroger des professionnels de la santé qui connaissent bien les maladies infectieuses comme les experts du CIQ et les résidents en pédiatrie, et des personnes qui connaissent certes ce sujet, mais avec moins d'expertise comme les étudiants à la maîtrise en santé communautaire et en épidémiologie.

4-2-1-1-Les experts membres du CIQ

Une version imprimée (papier) du questionnaire a été soumise aux experts du CIQ avec les documents préparatifs à la réunion plénière du comité du 29 août 2012. Une enveloppe de retour préaffranchie a permis aux répondants de retourner le questionnaire de façon anonyme. Cette population représente l'ensemble des experts qui donnent leurs avis l'immunisation au Québec. Ces personnes pouvaient également compléter le questionnaire en ligne s'ils le désiraient.

4-2-1-2- Les résidents en pédiatrie

Une version électronique (surveymonkey) a été envoyée aux résidents en pédiatrie de 4 universités québécoises (l'Université Laval, l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke, et l'Université McGill).

Pour les rejoindre, nous sommes passés par les directeurs de programme de résidence en pédiatrie de ces différentes universités.

4-2-1-3- Les étudiants à la maîtrise en santé communautaire et en épidémiologie

La version électronique du questionnaire a été également soumise à l'ensemble des étudiants à la maîtrise au département de médecine sociale et préventive de l'université Laval inscrit pendant la session d'hiver 2012.

Pour envoyer le questionnaire avec la lettre de couverture (annexe 2) aux étudiants, nous avons utilisé la liste d'envoi du secrétariat du département de médecine sociale et préventive. Cette liste qui est commune a permis de joindre tous les étudiants inscrits dans ces programmes de façon anonyme à travers un envoi groupé dénominalisé.

4-3-Collecte des données

4-3-1- L'outil de collecte des données : l'échelle psychométrique (Slovic, 1987)

Dans ce cadre de cette recherche, nous avons utilisé le questionnaire sur la perception élaborée par Slovic et ses collaborateurs dans le paradigme psychométrique (Slovic, 1987 ; Slovic, et al. 1979 ; Slovic, et al. 1985).

Ce questionnaire originalement produit en anglais identifiait 9 caractéristiques ou items pour décrire la perception du risque des personnes en utilisant une échelle bipolaire avec 7 choix de réponses (Slovic, 1987 ; Slovic, et al., 1979 ; Slovic, et al., 1985).

Nous avons procédé à la traduction en français selon l'Office Québécoise de la Langue française (OQLF) de ce questionnaire et à son adaptation à notre problématique, c'est-à-dire aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec.

Pour tester et valider notre questionnaire, nous l'avons soumis à un petit échantillon de professionnels de la santé publique de l'axe de recherche sur les maladies infectieuses de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Cela nous a permis de revoir la formulation de certaines questions et de supprimer d'autres items par rapport au contexte et à la problématique (DeVellis, 2003).

Enfin, un rappel d'une phrase qui donnait un minimum d'information aux participants sans biaiser leurs réponses est fait pour chacune des maladies étudiées.

4-3-2- Les variables retenues ou caractéristiques de la perception du risque

À partir du questionnaire de Slovic, les variables retenues pour caractériser la perception du risque des participants dans cette étude sont :

- La connaissance de la maladie par les personnes qui y sont exposées (Question 1)
- La connaissance de la maladie selon la science (Question 2)
- Le caractère prévenable ou non de la maladie (Question 3)
- La contrôlabilité des conséquences de la maladie (Question 4)
- Le caractère redoutable de la maladie (Question 5)
- La sévérité des conséquences de la maladie (Question 6)
- Le potentiel catastrophique de la maladie (Question 7)
- Le nombre de personnes exposées à la maladie (Question 8)

Ces caractéristiques étaient mesurées à partir d'une échelle avec 7 points d'encrage. Afin de faciliter l'analyse des résultats, on a fixé une ligne de démarcation à 4 (neutre). Ce qui permet de séparer les personnes qui ont une faible perception (1, 2, et 3) de ceux qui ont une forte perception (5, 6, 7). Nous avons ensuite fait ressortir les tendances dans chaque dimension (variable) pour chacune des maladies.

4-3-2- Les variables mesurant la propension à payer investir

Nous avons directement demandé aux participants, la somme qu'ils seraient prêt à payer pour se protéger ou protéger un membre de leur famille contre chacune des maladies étudiées (Question 9), mais aussi la somme qu'il pense que le gouvernement du Québec doit dépenser pour que la maladie étudiée soit intégrée dans un programme public de vaccination (Question 10).

Les choix de réponse ont été élaborés à partir de la consultation d'experts qui connaissent les prix des vaccins et produits prophylactiques au Québec. En ce qui

concerne, la propension à payer (question 9), une échelle allant de 6 réponses à été établie à partir des prix unitaires moyens des doses des vaccins contre ces maladies au Québec. Ainsi, cinq (5) choix de réponses allant de 0\$ à 1000\$ (0\$, 100\$, 200\$, 500\$ et 1000\$) sont indiqués aux participants.

Quant à la propension à investir (question 10), une comparaison avec les dépenses dans le cadre du programme de vaccination contre l'influenza permettait de guider les participants. Ce qui a permis de bâtir une échelle avec 6 points d'ancrage allant de 0\$ à 100 000 000\$ (0\$, 50 000\$, 1 000 000 \$, 5 000 000\$, 10 000 000\$, 100 000 000\$).

4-4-Analyses statistiques

Les données ont été saisies et analysées par le logiciel SPSS, version 20.0. Des analyses descriptives ont été faites pour toutes les variables.

Un seuil de signification alpha a été établi à 0,05%. Le test de Chi Carré a permis de faire la comparaison des proportions lorsque le nombre attendu dans les cellules le permettait. Dans le cas contraire, c'est le test exact de Fisher qui est utilisé pour la comparaison des proportions.

4-5-Aspects éthiques

Cette étude ne comporte aucune intervention, ni risque. Le refus de répondre au questionnaire n'entraînait aucune conséquence négative. Il n'y a aucun risque connu lié à la participation à l'étude. La participation était volontaire et exempte de toute contrainte.

Chaque participant (e) pouvait choisir de répondre ou non au questionnaire à tout moment, sans avoir à fournir de raison ni à subir de préjudice quelconque. Les informations relatives à la participation volontaire et à la confidentialité des données seront présentées dans la lettre de couverture ou le mémo courriel aux participants avant

de répondre au questionnaire. Le fait de compléter et de retourner le questionnaire a été considéré comme une preuve du consentement à participer à l'étude.

Les réponses obtenues lors de cette étude sont anonymes de sorte que les participants ne pouvaient en aucune façon être identifiés par les membres de l'équipe de recherche qui étaient responsables de l'analyse et de l'interprétation des données.

Les données ont été regroupées et les résultats ont été présentés de façon à ce qu'il soit impossible d'identifier les réponses individuelles. Seul le personnel de l'étude aura accès aux données de l'étude. Les données seront gardées sous clé et seront détruites après une période de 5 ans. Les différentes lettres de demande de participation, le courriel mémo et autorisations obtenues du comité de programme de la maîtrise en santé communautaire et du comité d'éthique du CHUQ- CHUL sont présentées dans annexes (Annexe 3, Annexe 4, et Annexe 5).

CHAPITRE V : RÉSULTATS

Au total, 52 personnes ont été sondées dont 45 directement sur internet à travers une version du questionnaire montée sur SurveyMonkey et 7 personnes ont répondu sur la version papier qui a été soumise uniquement au membre du CIQ lors de la réunion plénière du CIQ du 29 août 2012.

Il n'y avait pas de données manquantes pour les personnes qui ont répondu avec la version papier, cependant le taux de participation était très faible. En effet sur les 23 personnes à la réunion, seulement 7 personnes qui ont rempli et retourné leurs réponses avec l'enveloppe préaffranchie, soit un taux de participation de 31,81%. Ce taux de participation reste plus faible comparé à celui enregistré par la version web qui est de 12 sur 30, soit 40%.

Le taux de participation globale des experts du CIQ qui est 42,5% reste le plus élevé par rapport aux autres groupes qui ont été sondés (Annexe 6). En effet, le taux de participation des étudiants en santé communautaire et en épidémiologie du département de médecine sociale et préventive de l'Université Laval est de 16 sur 150 (10,6%). Celui des résidents en pédiatrie, parmi lesquels seulement 5 ont répondu au questionnaire sur 65 (7,79%) est le plus bas. Il faut rappeler que le questionnaire a été acheminé aux résidents en pédiatrie à travers les directeurs des programmes des 4 universités du Québec (Laval, Montréal, Mc Gill et Sherbrooke). Il n'y avait pas eu de rappel et les chercheurs n'avaient aucun moyen de contacter ces personnes.

Il y avait 21,1% de données manquantes pour toutes les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, statut, formation antérieure), à l'exception de la pratique clinique en dehors de la santé publique pour laquelle, pour laquelle on avait 23,1% de données manquantes (Tableau I).

Parmi les répondants, les femmes étaient plus nombreuses par rapport aux hommes. En effet, 48,1% des personnes enquêtées sont de sexe féminin et 30,8% sont de sexe masculin.

Plus de la majorité des participants étaient âgés entre 30 et 59 ans (59,6%), 19,2% avaient moins de 29 ans et seulement 1,9 avaient plus de 60 ans.

Les experts du CIQ représentaient 36,5% de personnes enquêtées, suivi des étudiants à la maîtrise en santé communautaire et en épidémiologie (30,7%) alors que les résidents en pédiatrie ne représentaient que 9,6% des personnes enquêtées.

Plus de la majorité de ces personnes avaient une formation antérieure en médecine (68%), 5,3% avaient une formation en sciences sociales et également en sciences naturelles, alors que 9,6% avaient d'autres formations antérieures.

En ce qui concerne la pratique clinique en dehors de la santé publique, seulement 28,8% en avaient, alors que 48,1% n'en avaient pas (Tableau I).

Tableau I : Description des participants selon les caractéristiques sociodémographiques

CARACTÉRISTIQUES	n	%
Sexe		
Hommes	16	30.8
Femmes	25	48.1
Manquantes	11	21.2
Âge (an)		
Moins de 29	10	19.2
30-39	10	19.2
40-49	7	13.5
50-59	15	26,9
60 et Plus	1	1.9
Manquantes	11	21.2
Statut		
Experts du CIQ	19	36.5
Étudiant à la maîtrise en santé communautaire ou en épidémiologie	16	30.7
Résident en pédiatrie	5	9.6
Manquantes	11	21.2
Formation antérieure		
Médecine	28	53.8
Sciences infirmières	3	5.8
Sciences naturelles	3	5.8
Sciences sociales	2	3.8
Autres	5	9.6
Manquantes	11	21.2
Pratique clinique en dehors de la santé publique		
Oui	15	28.8
Non	25	48.1
Manquantes	12	23.1

5-1-Perception du risque lié aux infections causées par le meningococcique de serogroupe B (MenB)

Plus de la majorité des répondants (62%) des répondants considèrent que le méningocoque de serogroupe B n'est pas bien connu par les personnes qui y sont exposées et 53% estiment que cette maladie est bien connue par la science (Tableau II). Moins de la majorité (46%), des répondants estiment que cette maladie est prévenable et qu'on peut atténuer sa sévérité lorsqu'elle survient, alors que 78,4% estiment que cette maladie est très redoutable. Le test exact de Fisher n'est pas significatif.

Aussi, 62% estiment qu'il y a une très forte probabilité de garder les séquelles ou de mourir suite à cette maladie et 51% estiment que cette maladie a un très grand potentiel catastrophique.

Enfin 47% des répondants estiment que peu de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau II).

Tableau II : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au méningocoque de serogroupe B

Dimensions	n(%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	1(2)	0(0)	4(8)	10(20)	13(25)	13(25)	6(11)	4.9
2. Connaissances par la science (N=51)	12(24)	27(53)	7(14)	4(8)	0(0)	1(2)	0(0)	2.1
3. Caractère prévenable (N=51)	3 (6)	15 (29)	9 (18)	7 (14)	8(16)	3 (6)	6(12)	3.7
4. Sévérité des conséquences (N=50)	0(0)	9 (18)	14 (29)	13 (26)	8 (16)	4 (8)	2 (4)	3.8
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	1 (2)	3 (6)	7(14)	11 (22)	12 (24)	17 (33)	5.6
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	1 (2)	1 (2)	4 (8)	8 (16)	18 (36)	13 (26)	5(10)	5.0
7. Potentiel catastrophique (N=49)	2 (4)	4 (8)	9 (18)	9 (18)	15 (31)	8 (17)	2 (4)	4.3
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	8 (16)	9 (18)	7 (14)	12 (24)	9 (17)	3 (6)	3 (6)	3.5

5-2-Perception du risque lié aux infections causées par le pneumocoque adulte

Plus de la majorité des répondants (62%) considèrent que le pneumocoque adulte n'est pas bien connu par les personnes qui sont exposées alors que 98 % estiment que cette maladie est bien connue par la science (Tableau III).

De même, 79% des répondants estiment que cette maladie est complètement prévenable et 67% estiment qu'on peut atténuer sa sévérité lorsqu'elle survient.

Moins de la moitié des répondants (40%) estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable, alors que 54,8% estiment que cette maladie a un très grand potentiel catastrophique.

Enfin, moins de la majorité des répondants (45%) estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau III).

Tableau III : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au pneumocoque adulte

Dimensions	n(%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	0(0)	7(17)	2(5)	7(17)	10(24)	13(31)	3(7)	4.7
2. Connaissances par la science (N=51)	10(23)	22(51)	10(23)	1(2)	0(0)	0(0)	0(0)	2.1
3. Caractère prévenable (N=51)	1(2)	17(39)	17(39)	3(7)	5(12)	0(0)	0(0)	2.9
4. Sévérité des conséquences (N=50)	0(0)	15(36)	13(31)	6(14)	5(12)	3(7)	0(0)	3.2
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	4(9)	7(16)	15(35)	10(23)	5(12)	2(5)	4.3
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	1(2)	6 (14)	12(28)	9(21)	11(26)	4(9)	0(0)	3.8
7. Potentiel catastrophique (N=49)	5(12)	12(29)	6 (15)	7(17)	10(24)	(5)	0(0)	3.3

8. Nombre de personnes exposées (N=51)	1(2)	4(9)	5(12)	13(31)	9(21)	8(19)	2(5)	4.4
--	------	------	-------	--------	-------	-------	------	-----

5-3- Perception du risque lié aux infections causées par le streptocoque de groupe A (Strep A)

Une grande proportion des répondants (72%) considère que le streptocoque de groupe A n'est pas bien connu par les personnes qui y sont exposées et 93% estiment que cette maladie est bien connue par la science (Tableau VI).

Moins de la majorité des répondants (43%) estiment que cette maladie est complètement prévenable, alors 40% estiment qu'on peut atténuer sa sévérité lorsqu'elle survient.

Plus de la majorité des répondants (70 %) estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable.

Enfin 48% estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau VI).

Tableau IV : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au streptocoque de groupe A

Dimensions	n (%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	0(0)	4(10)	1(3)	6(15)	9(23)	14(36)	5(12)	5.1
2. Connaissances par la science (N=51)	6 (15)	24 (60)	7 (18)	2 (5)	1(3)	0(0)	0(0)	2.2
3. Caractère prévenable (N=51)	0(0)	10 (25)	6 (15)	7 (18)	5 (12)	9 (22)	3 (8)	4.2
4. Sévérité des conséquences (N=50)	1 (2)	5 (12)	5 (13)	13 (33)	12(30)	4 (10)	0(0)	4.1
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	3 (8)	2 (5)	7 (18)	15 (38)	8(20)	5 (12)	4.9
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	0(0)	5(12)	7 (18)	9 (22)	12 (30)	6 (15)	1 (3)	4.3
7. Potentiel catastrophique (N=49)	3 (8)	7 (18)	8 (20)	13 (33)	6 (15)	1 (3)	1 (3)	3.5
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	1 (2)	6 (15)	7 (18)	7(18)	7(17)	5(13)	7(18)	4.4

5-4- Perception du risque lié aux infections causées par streptocoque de groupe B (StrepB)

La majorité des répondants (74%) considère que le streptocoque de groupe B n'est pas bien connu par les personnes qui sont exposées, alors que 95% estiment que cette maladie est bien connue par la science (Tableau V).

Plus de la majorité des répondants (65%) estiment que cette maladie est complètement prévenable et 61,5% estiment qu'on peut atténuer sa sévérité des conséquences de la maladie lorsqu'elle survient.

Enfin 54% estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau V).

Tableau V : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au streptocoque de groupe B

Dimensions	n(%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	1 (3)	0(0)	5(13)	4(10)	9(23)	11(28)	9(23)	5.3
2. Connaissances par la science (N=51)	9 (22)	21(53)	8 (20)	1(2)	0(0)	1(2)	0(0)	2.1
3. Caractère prévenable (N=51)	2 (5)	11 (28)	12(31)	6 (15)	4 (10)	3 (8)	1 (2)	3.3
4. Sévérité des conséquences (N=50)	0(0)	11 (28)	13 (33)	4 (10)	4 (10)	6 (15)	1(2)	3.6
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	2(5)	8(20)	9(23)	9(23)	9(23)	2(5)	4.5
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	1 (4)	3 (6)	4 (10)	14(36)	12 (31)	5 (13)	0(0)	4.2
7. Potentiel catastrophique (N=49)	7 (18)	6 (15)	0 (23)	9 (23)	6 (15)	1 (2)	1 (2)	3.2
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	4 (10)	8 (21)	9 (23)	6 (15)	8 (21)	3 (8)	1 (2)	3.5

5-5- Perception du risque lié aux infections causées par le RSV

Plus de la majorité des répondants (66,7%) considèrent que le RSV n'est pas bien connu par les personnes qui sont exposées alors que 77,5% estiment que cette maladie est bien connue par la science (Tableau VI).

Moins de la majorité des répondants (47,5%) estiment que cette maladie est complètement prévenable et estiment qu'on peut atténuer sa sévérité des conséquences de la maladie lorsqu'elle survient (37,5%).

Moins de la majorité des répondants (38,5%) estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable, alors que la majorité des répondants (76,9%) estiment qu'il y a une très faible probabilité de garder les séquelles ou de mourir suite à cette maladie et que cette maladie n'a pas un grand potentiel catastrophique (71%). Enfin, 48,6% estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau VI).

Tableau VI : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au RSV

Dimensions	n (%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	1(3)	3(8)	3(8)	6(15)	9(23)	11(28)	7(15)	4.9
2. Connaissances par la science (N=51)	7 (17)	18 (45)	10 (25)	3 (7)	2 (5)	0(0)	0(0)	2.4
3. Caractère prévenable (N=51)	1 (2)	7 (17)	7 (18)	6 (15)	10 (25)	8 (20)	1 (3)	4.1
4. Sévérité des conséquences (N=50)	0(0)	6 (15)	12 (30)	7 (17)	8 (20)	7 (17)	0(0)	3.9
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	6 (15)	9 (23)	14 (36)	8 (20)	2 (5)	0(0)	3.8
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	4 (10)	16 (41)	10 (26)	4 (10)	4 (10)	1 (3)	0(0)	2.8
7. Potentiel catastrophique (N=49)	7 (18)	11 (29)	9 (24)	7 (18)	3 (8)	1 (3)	0(0)	2.8
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	1 (3)	2 (5)	10 (26)	7 (18)	7 (18)	5 (13)	7(18)	4.6

5-6- Perception du risque lié aux infections causées par les adénovirus

Plus de la majorité des répondants (71,8%) considèrent que les adénovirus ne sont pas bien connus par les personnes qui sont exposées et estiment que cette maladie est bien connue par la science (71,8%) (Tableau VII).

Plus de la majorité des répondants (63,2) estiment que cette maladie n'est pas complètement prévenable, alors que moins de la majorité estiment qu'on ne peut pas atténuer sa sévérité des conséquences de la maladie lorsqu'elle survient (48,6%).

Plus de la majorité des répondants (60,6%) estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable et estiment qu'il y a une très faible probabilité de garder les séquelles ou de mourir suite à cette maladie (82,1%).

Enfin, plus de la majorité des répondants (71,8%) estiment que cette maladie n'a pas un grand potentiel catastrophique et qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (60,6%) (Tableau VII).

Tableau VII : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié aux adénovirus

Dimensions	n(%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	0(0)	2(5)	3(8)	6(15)	5(13)	6(15)	17(47)	4.9
2. Connaissances par la science (N=51)	7 (18)	12 (32)	10 (26)	4 (10)	4 (10)	1 (2)	0(0)	2.4
3. Caractère prévenable (N=51)	1 (3)	2 (5)	6 (16)	5 (13)	7 (18)	9 (24)	8 (21)	4.1
4. Sévérité des conséquences (N=50)	0(0)	6 (16)	8 (22)	5 (13)	8 (22)	8 (22)	2 (5)	3.9
5. Caractère redoutable (N=51)	2 (5)	9 (24)	12 (32)	12 (32)	2 (5)	1 (3)	0(0)	3.8
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	9 (23)	12 (31)	11 (28)	5 (13)	1 (3)	1 (3)	0(0)	2.8
7. Potentiel catastrophique (N=49)	11 (23)	14 (13)	5 (36)	9 (28)	0(0)	0(0)	0(0)	2.8
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	1 (3)	6 (16)	6 (16)	8 (21)	10 (26)	5 (13)	2 (5)	4.6

5-7- Perception du risque lié aux infections causées par le cytomégalovirus

Plus de la majorité des répondants (82%) considèrent que le cytomégalovirus n'est pas bien connu par les personnes qui sont exposées et estiment que cette maladie est bien connue par la science (85%) (Tableau VIII).

Plus de la majorité des répondants (57,5%) estiment que cette maladie n'est pas complètement prévenable et qu'on ne peut pas atténuer la sévérité des conséquences de la maladie lorsqu'elle survient (60%).

Aussi, plus de la moitié des répondants (57,5%) estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable et qu'il y a une très grande probabilité de garder les séquelles ou de mourir suite à cette maladie (60%). Enfin, moins de la moitié des participants (46,1%) estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau VIII).

Tableau VIII : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au cytomégalovirus

Dimensions	n(%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	1(3)	1(3)	1(3)	4(10)	6(15)	13(33)	13(33)	5.7
2. Connaissances par la science (N=51)	8 (20)	19 (47)	7 (17)	4 (10)	1 (3)	1 (3)	0(0)	2.4
3. Caractère prévenable (N=51)	0(0)	6 (15)	5 (13)	6 (15)	6 (15)	9 (22)	8(20)	4.8
4. Sévérité des conséquences (N=50)	1 (3)	2 (5)	8 (20)	5 (12)	5 (12)	12 (30)	7 (17)	4.9
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	5 (13)	6 (15)	6 (15)	9 (23)	12 (30)	2(5.0)	4.6
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	1 (3)	2 (5)	7 (18)	6 (15)	11 (28)	10 (25)	3 (8)	4.7
7. Potentiel catastrophique (N=49)	7 (18)	7 (18)	10 (26)	4 (10)	6 (16)	3 (8)	1 (3)	3.2
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	4 (10)	7 (18)	7 (18)	11 (28)	7 (18)	2 (5)	1 (3)	3.5

5-8- Perception du risque lié aux infections causées par le clostridium difficile

Moins de la moitié des répondants (48,7%) considèrent que le Clostridium difficile est bien connu par les personnes qui y sont exposées alors qu'ils estiment que cette maladie est bien connue par la science (92,3%) (Tableau IX).

Moins de la moitié des répondants (48,7%) estiment que cette maladie est complètement prévenable et qu'on peut atténuer la sévérité des conséquences de la maladie lorsqu'elle survient (42%).

Plus de la moitié des répondants estiment que le risque lié à cette maladie est très redoutable (64,1%) et que cette maladie n'a pas un grand potentiel catastrophique (52,6%).

Un peu plus du tiers des répondants (37,8) estiment qu'il y a une très grande probabilité de garder les séquelles ou de mourir suite à cette maladie.

Enfin, moins de la moitié des répondants (41%) estiment qu'un grand nombre de personnes sont exposées au risque lié à cette maladie au Québec (Tableau IX).

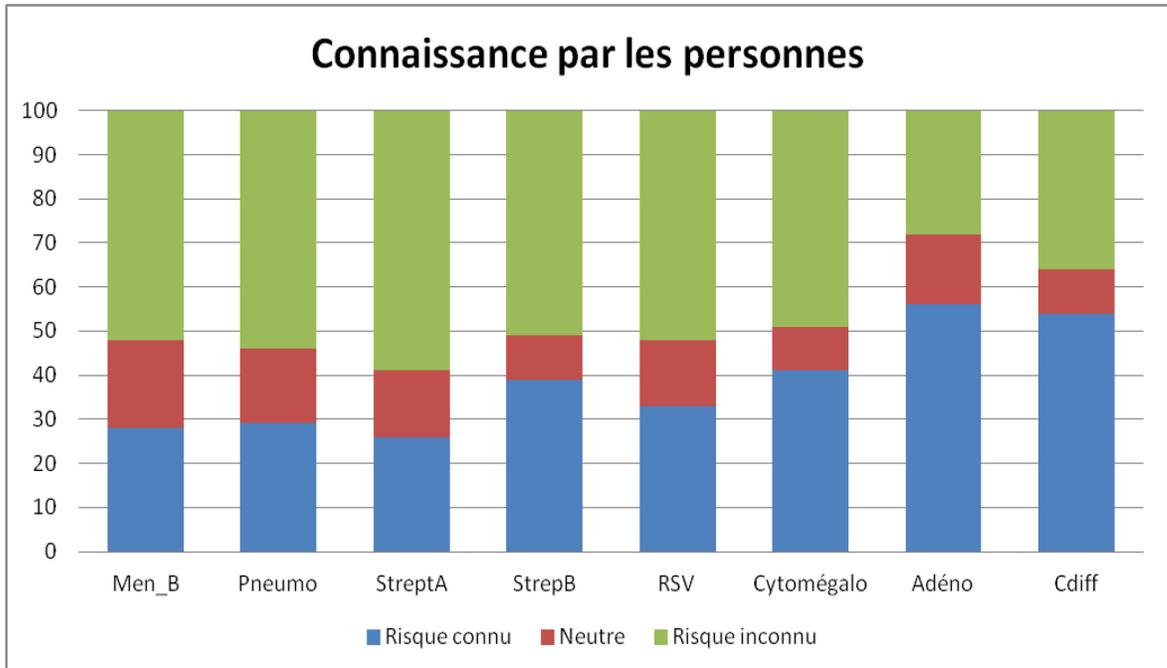
Tableau IX : Réponses des participants par rapport à la perception du risque lié au Clostridium difficile

Dimensions	n (%)							Moyenne
	1 Très faible	2	3	4	5	6	7 Très fort	
1. Connaissance par les personnes (N=50)	1(3)	5(13)	13(33)	4(10)	7(18)	7(18)	2(5)	4.0
2. Connaissances par la science (N=51)	9(23)	21(54)	6(15)	2(5)	1(3)	0(0)	0(0)	2.1
3. Caractère prévenable (N=51)	4(10)	5(13)	10(26)	9(23)	8(20)	3(8)	0(0)	
4. Sévérité des conséquences (N=50)	1 (3)	4 (10)	11 (29)	8 (21)	8 (21)	5 (13)	1 (3)	3.5
5. Caractère redoutable (N=51)	0(0)	3 (8)	3 (8)	8 (20)	14 (36)	6 (15)	5 (13)	3.9
6. Chances de garder des séquelles (N=50)	1 (3)	7 (19)	5 (14)	10 (27)	7 (19)	6 (16)	1 (23)	4.8
7. Potentiel catastrophique (N=49)	2 (5)	6 (16)	2 (5)	8 (21)	13 (34)	4 (10)	3 (8)	4.3
8. Nombre de personnes exposées (N=51)	0(0)	7 (18)	8 (20)	8 (20)	8 (20)	5 (13)	3 (8)	4.1

5-9- Figures illustrant chaque dimension pour toutes les maladies étudiées

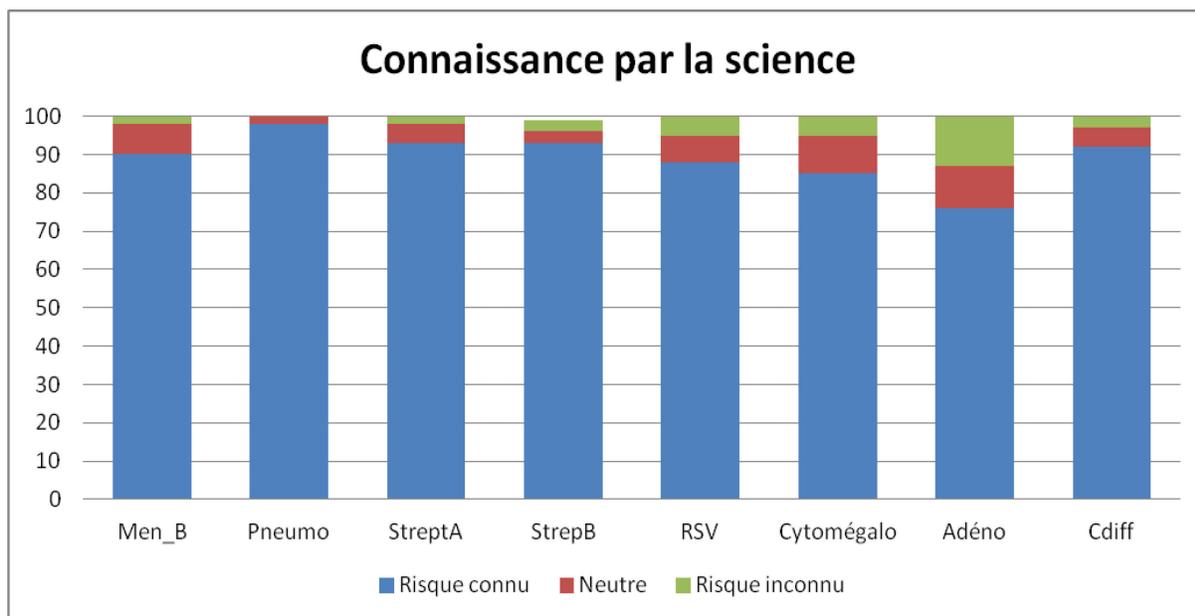
Les figures qui suivent (figure 4 à figure 11) illustrent graphiquement les réponses des participants pour toutes les maladies étudiées selon chaque dimension du risque selon Slovic.

Figure 4 : La connaissance par les personnes des maladies étudiées



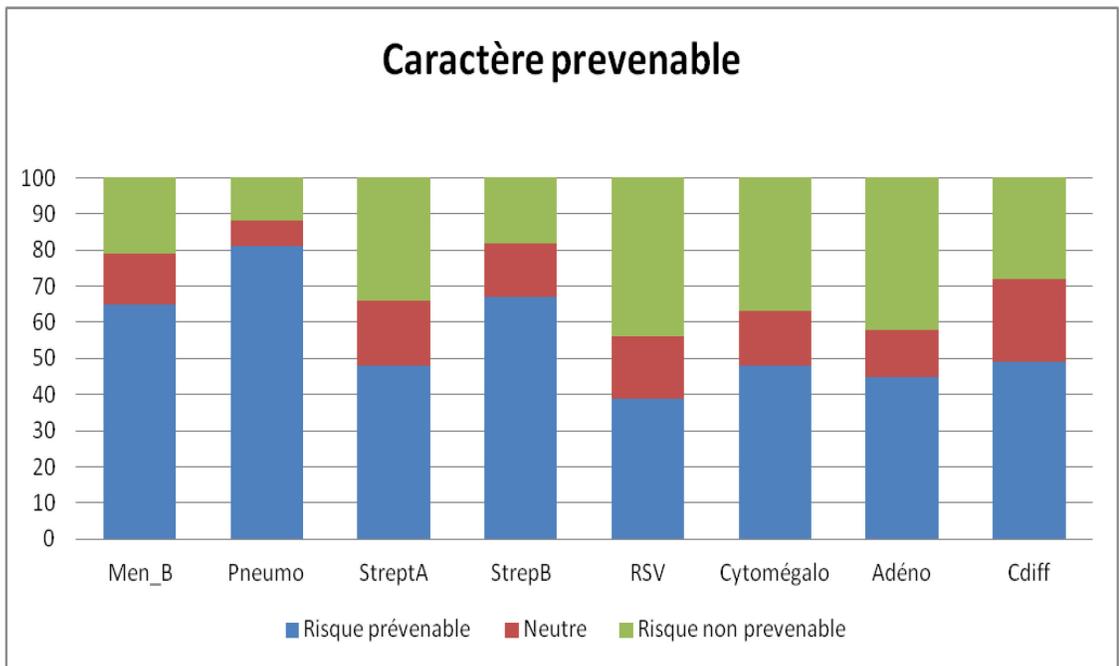
Comparativement aux autres maladies, les participants semblent trouver que les personnes exposées au clostridium difficile et aux adénovirus connaissent le mieux le risque, et celles exposées au méningocoque B et au pneumocoque adulte connaissent moins le risque.

Figure 5 : La connaissance par la science des maladies étudiées



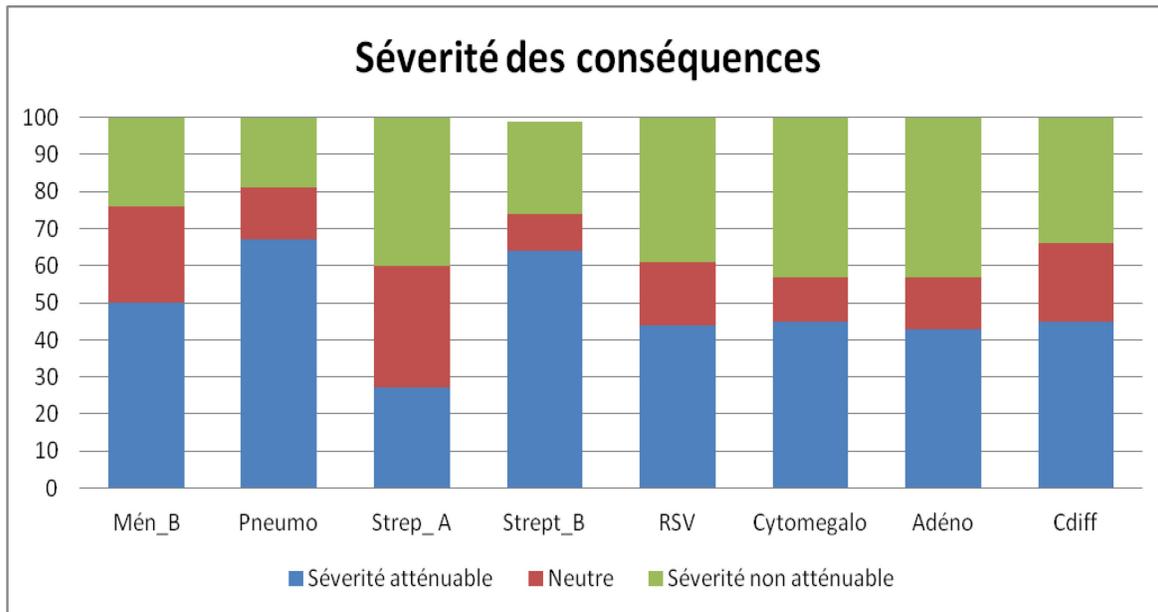
Comparativement aux autres maladies, les adénovirus sont moins bien connus par la science selon les participants.

Figure 6 : Le caractère prévenable des maladies étudiées



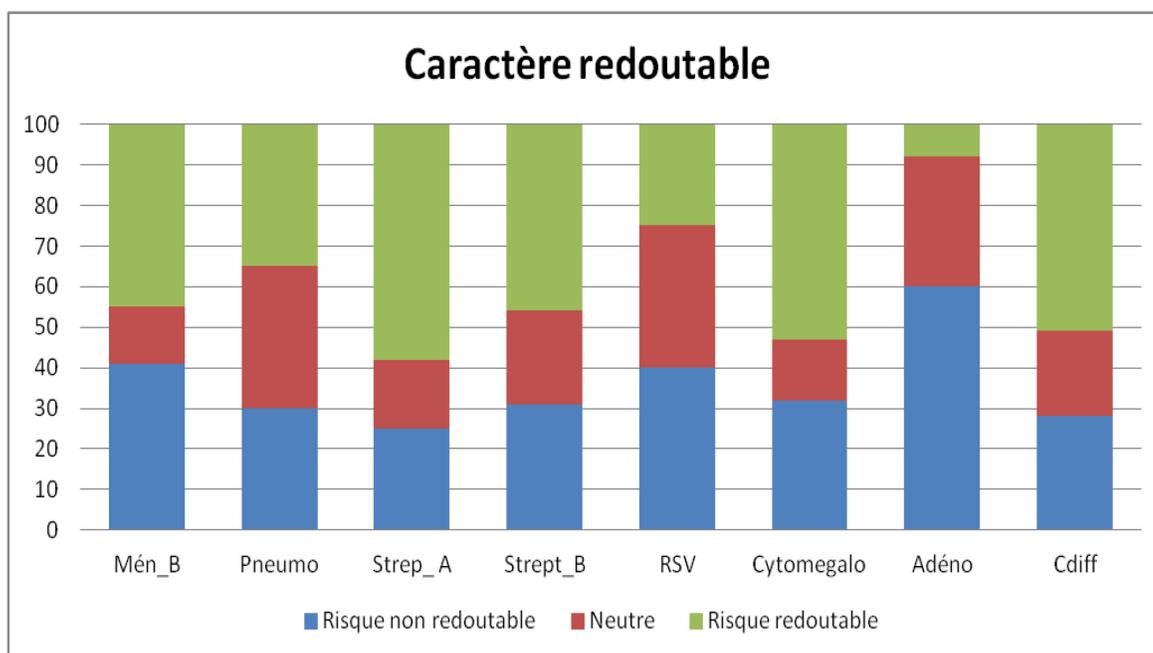
Le risque lié au pneumocoque adulte, au méningocoque B et streptocoque B semble plus prévenables par rapport aux autres maladies selon les participants.

Figure 7 : La sévérité des conséquences des maladies étudiées



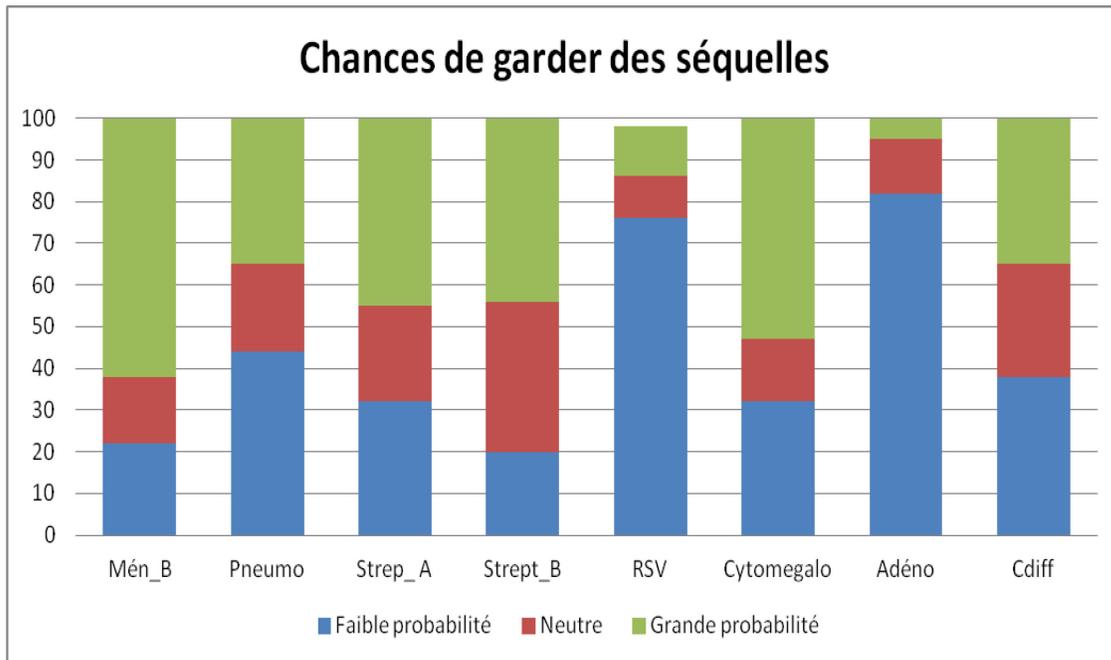
Les sévérités liées au pneumocoque adulte, au streptocoque de groupe B et au méningocoque de serogroupe B semblent avoir des conséquences plus atténuables selon les participants comparés au streptocoque A, au cytomégalovirus, et aux adénovirus.

Figure 8 : Le caractère redoutable des maladies étudiées



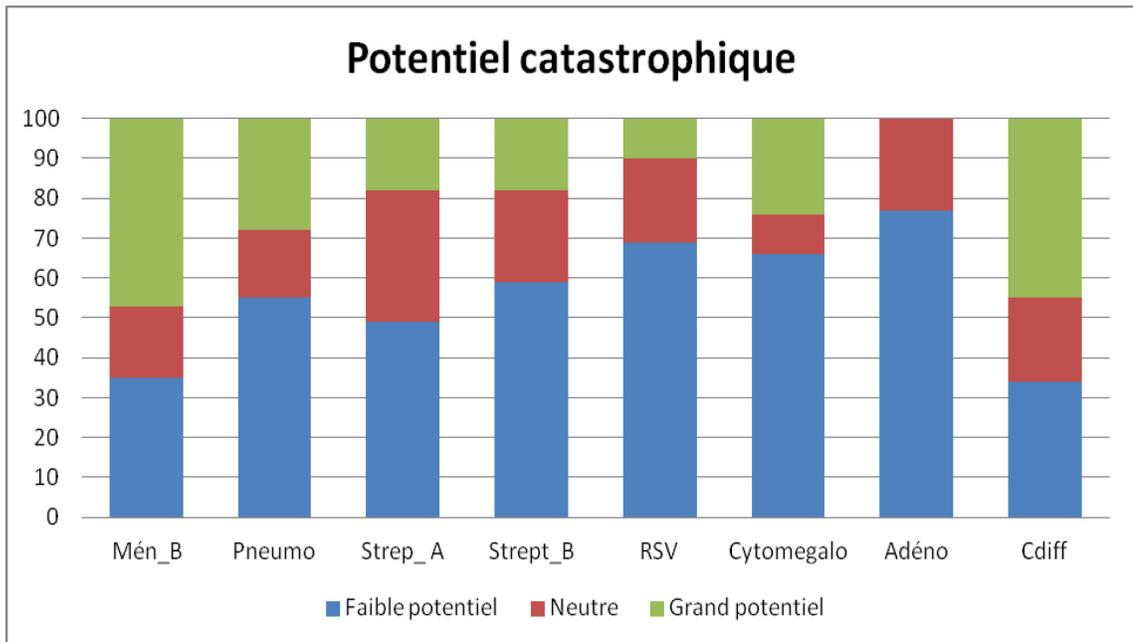
Les adénovirus, le RSV et le pneumocoque adulte sont perçus par les participants comme les risques les moins redoutables comparativement aux risques du streptocoque A et du cytomégalovirus.

Figure 9 : La chance de garder de séquelles liées aux maladies étudiées



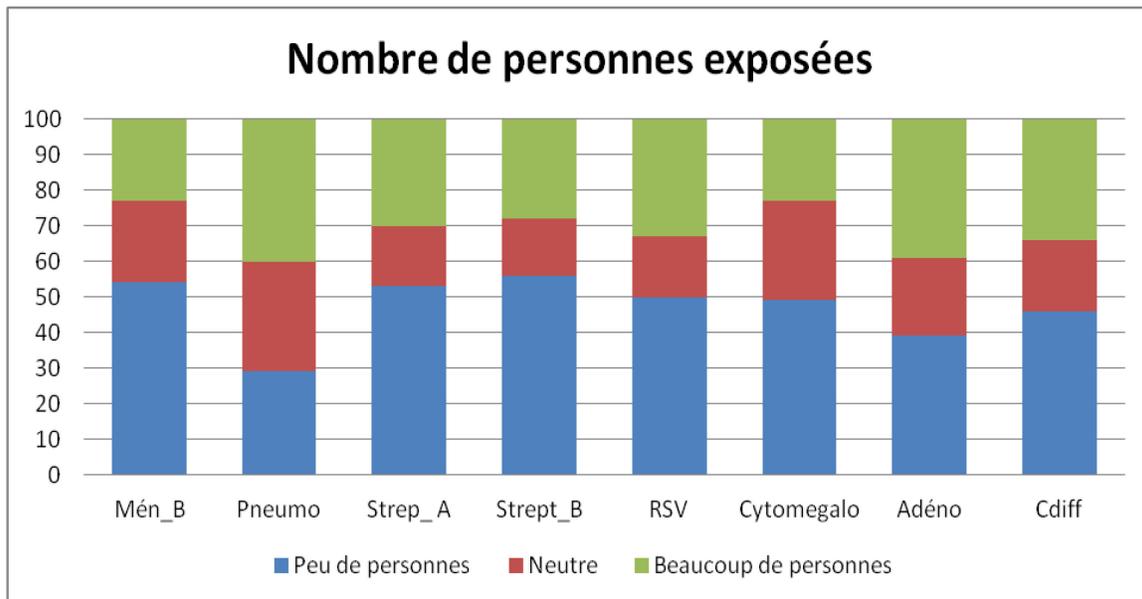
Selon les participants, il y a une faible probabilité de garder des séquelles liées au RSV et aux adénovirus comparativement au méningocoque de groupe B et au cytomégalovirus.

Figure 10 : Le potentiel catastrophique des maladies étudiées



Il y a un faible potentiel catastrophique lié aux adénovirus, au RSV, et au cytomégalovirus comparé au méningocoque B et au Clostridium difficile.

Figure 11 : Nombre de personnes exposées aux maladies étudiées



Selon les participants, il y a peu de personnes exposées au méningocoque B et au cytomégalovirus par rapport aux autres maladies étudiées.

5-10- Propension à payer et propension à investir des participants

Aucun participant n'est prêt à payer entre 500\$ et 2000\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de sa famille contre les infections causées par les adénovirus. Par contre, une faible proportion est prête à payer cette somme pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre les infections causées par le méningocoque de serogroupe B (8%), le pneumocoque adulte (2%), le streptocoque de groupe A (10%), le streptocoque de groupe B (10%), le RSV (4%), le cytomégalovirus (8%), et le Clostridium difficile (4%) (Tableau X).

Tableau X : Propension à payer des participants pour prévenir les maladies étudiées

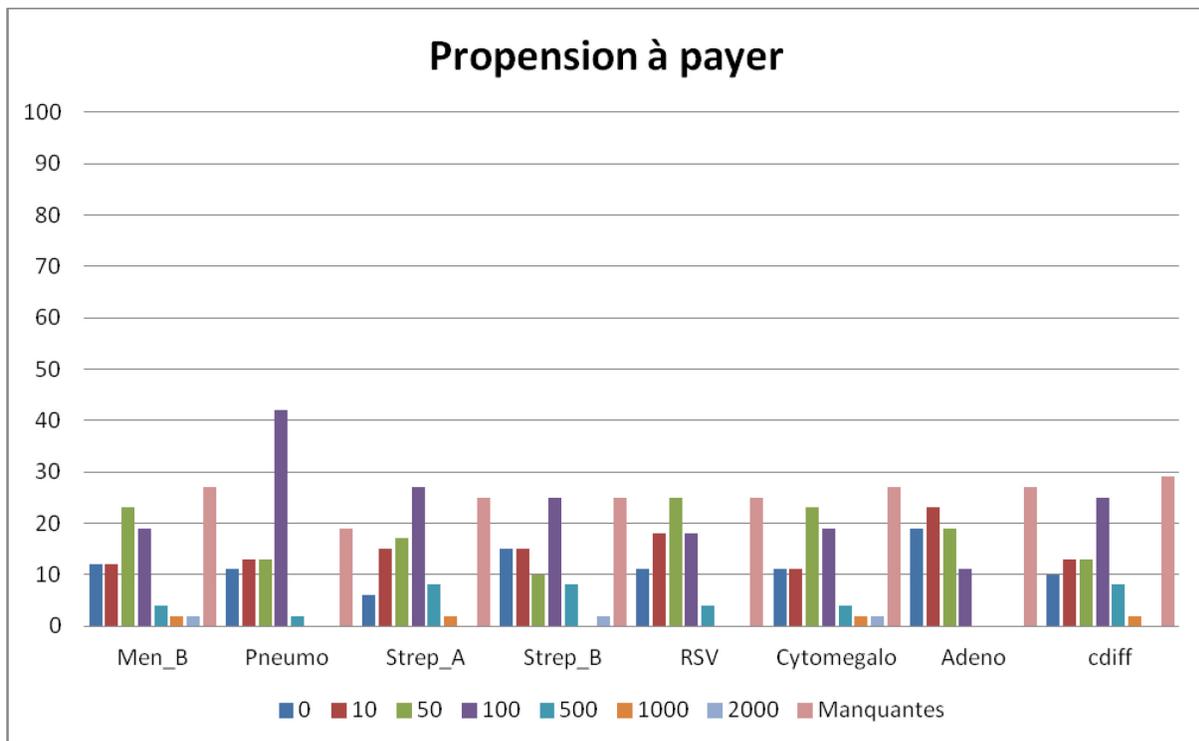
Propension à payer (\$)	Men_B n(%)	Pneumo n(%)	Strep_A n(%)	Strep_B n(%)	RSV n(%)	Cytomégalo n(%)	Adéno n(%)	Cdiff n(%)
0	6(11)	5(10)	3(6)	8(15)	6(11)	6(11)	10(19)	5(10)
10	6(11)	7(13)	8(15)	8(15)	9(17)	6(11)	12(23)	7(13)
50	12(23)	7(13)	9(17)	5(10)	13(25)	12(23)	10(19)	7(13)
100	10(19)	22(42)	14(27)	13(25)	9(18)	10(19)	6(11)	13(25)
500	2(4)	1(2)	4(8)	4(8)	2(4)	2(4)	0(0)	4(8)
1000	1(2)	0(0)	1(2)	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)	1(2)
2000	1(2)	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)	1(2)	0(0)	0(0)
Manquantes	14(26)	10 (19)	13(25)	13(25)	13(25)	14(27)	14(27)	15(29)

Une autre proportion des participants n'est pas prête à investir même 1\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre les infections causées par le méningocoque de serogroupe B (11%), le pneumocoque adulte (10%), le streptocoque de groupe A (6%), le streptocoque de groupe B (15%), le RSV (11%), le cytomégalovirus (11%), les adénovirus (19%) et le Clostridium difficile (10%).

La moitié des participants (50%) sont prêts à payer entre 10\$ et 100\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre les infections causées par le streptocoque de groupe B. Plus de la majorité des participants sont prêts à payer entre

10\$ et 100\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre les infections causées par le méningocoque de serogroupe B (53%), le pneumocoque adulte (68%), le streptocoque de groupe A (59%), le RSV (60%), le cytomégalovirus (53%), les adénovirus (51%), et le Clostridium difficile (51%) (Figure 12).

Figure 12 : Propension à payer pour prévenir les maladies étudiées



Une grande proportion pense que le gouvernement devrait investir entre 5 000 000\$ et 10 000 000\$ pour la prévention des infections causées par le méningocoque de serogroupe B (46%), le pneumocoque adule (46%), le streptocoque de groupe A (33%), et le streptocoque de groupe B (36%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec. Une proportion moins importante pense que le gouvernement devrait investir cette somme pour la prévention des infections dues au RSV (27%), au cytomégalo (25%), aux adénovirus (10) et au Clostridium difficile (25%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec (Tableau XI).

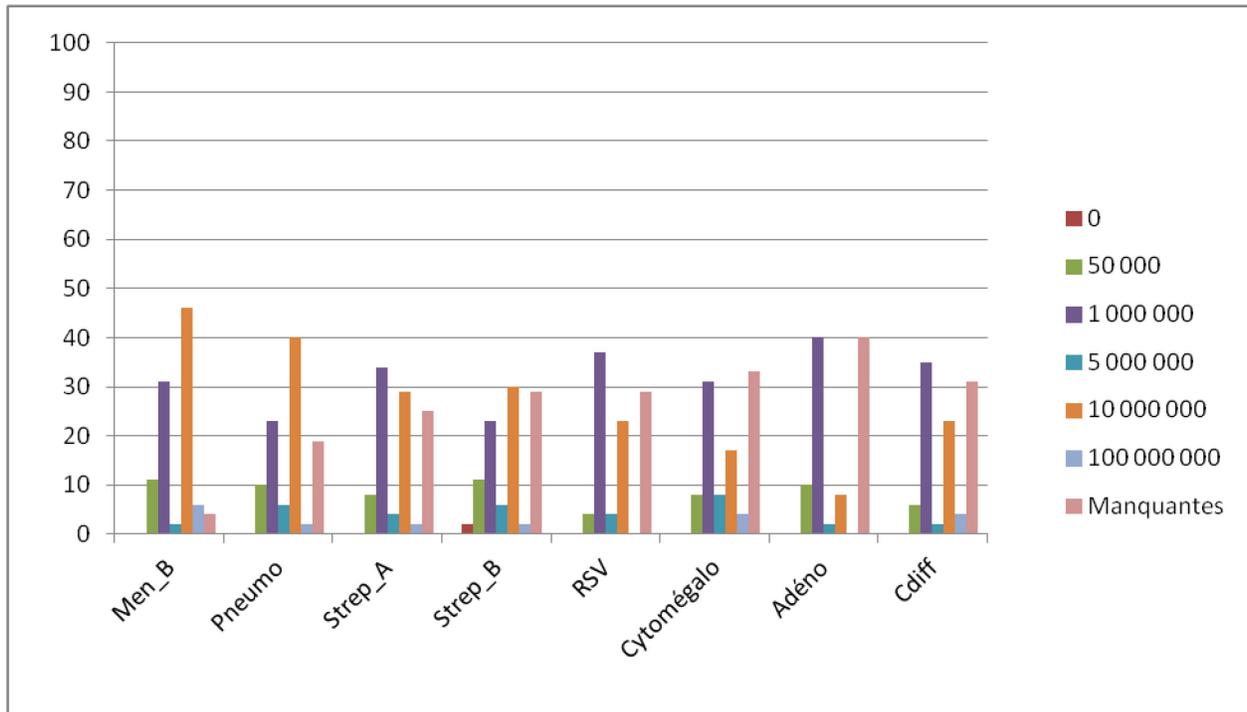
Tableau XI : Propension à investir des participants pour prévenir les maladies étudiées

Propension à investir (\$)	Men_B n(%)	Pneumo n(%)	Strep_A n(%)	Strep_B n(%)	RSV n(%)	Cytomégalo n(%)	Adéno n(%)	Cdiff n(%)
0	0(0)	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
50 000	6(11)	5(10)	4(8)	6(11)	2(4)	4(8)	5(10)	3(6)
1 000 000	16(31)	12(23)	16(34)	12(23)	19(37)	16(31)	21(40)	18(35)
5 000 000	1(2)	3(6)	2(4)	3(6)	2(4)	4(8)	1(2)	1(2)
10 000 000	24(46)	21(40)	15(29)	14(30)	12(23)	9(17)	4(8)	12(23)
100 000 000	3(6)	1(2)	1(2)	1(2)	0(0)	2(4)	0(0)	2(4)
Manquantes	2(4)	10(19)	13(25)	15(29)	15(29)	17(33)	21(40)	16(31)

Une faible proportion des participants qui pensent que le gouvernement devrait investir cette somme pour la prévention des infections causées par le méningocoque de serogroupe B(6%), le pneumocoque adule (2%), le streptocoque de groupe A, le streptocoque de groupe B (2%), le cytomégalo (4%), et le Clostridium difficile (4%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec.

La moitié des participants (50%) pensent que le gouvernement devrait investir entre 50000\$ à 1000000\$ pour prévenir les infections liées aux adénovirus en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec. De même, une grande proportion pense que le gouvernement devrait investir cette somme pour la prévention des infections dues au méningocoque de serogroupe B (42%), au pneumocoque adulte (33%), au streptocoque de groupe A (42%), au streptocoque de groupe B (34%), au RSV (41%), au cytomégalovirus (39%) et au Clostridium difficile (41%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec (Figure 13).

Figure 13 : Propension à investir pour prévenir les maladies étudiées



CHAPITRE VI : DISCUSSION

Dans ce chapitre, nous allons d'abord discuter du processus de collecte des données, ensuite, nous allons nous pencher sur chacune des questions de recherches de l'étude. Enfin, après avoir dégagé les principales forces et faiblesses de l'étude, nous allons parler des retombées de l'étude et les pistes de recherche.

6-1- Collecte des données et taux de participation à l'étude

Cette étude qui visait à étudier la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec a été conduite auprès des experts en immunisation membres du CIQ, les résidents en pédiatrie et les étudiants en santé communautaire et en épidémiologie de l'Université Laval.

Plusieurs raisons expliquent le choix de cette population. D'abord parce que les maladies infectieuses ne sont pas assez bien connues de la population générale. Ce qui fait que la soumission d'un questionnaire autoadministré utilisant une échelle psychométrique comme celui de Slovic (Slovic, et al., 1985) sur ces maladies n'est pas très appropriée. Aussi, du fait que cette étude est une première et à visée exploratoire, il était nécessaire de soumettre à une population plus habituée à ce type de risque. Cela pourra éventuellement faire sortir un premier portrait et voir si on peut aller vers la population générale avec un tel type de questionnaire.

D'autres parts, certaines études avaient montré qu'il y avait pas une différence dans la perception de risque entre les experts et les non-experts dans la caractérisation de certains types de risque (Lee, 1993; Slovic, 1987). C'est pourquoi nous avons inclus dans cette étude ces 3 groupes selon leurs degrés d'expertise. Ainsi, les experts du CIQ sont considérés comme des experts avancés, les résidents comme experts et les étudiants en santé communautaire et en épidémiologie comme moins experts.

On fait recours aux sondages en ligne, parce qu'ils sont simples à réaliser et coûtent moins chers. Ce type d'enquête permet aussi de donner une grande confidentialité et plus de confort aux répondants. Il permet ainsi de minimiser les biais de désirabilité sociale et autres d'autres types de biais comme le biais de distorsion de l'intervieweur (Dillman, Smyth, & Christian, 2009). Toutefois, ce type d'enquête peut engendrer des biais comme un manque de puissance qui peut résulter de la non-participation à l'étude (Baron, 1999 ; Dillman, et al., 2009).

Ce type de biais a été décrit dans de nombreuses études qui utilisent les questionnaires en ligne, notamment avec les travailleurs de la santé (Baron, 1999; Baron, De.wals, & Milord, 2001), ce qui est le cas dans cette étude. Récemment, une enquête en ligne menée sur l'opinion des professionnels de la santé du Québec sur le programme de vaccination contre le VPH par une équipe de recherche en vaccination de l'INSPQ avait également enregistré des taux de réponse bas (Dubé, Gilca, Goggin, & Sauvageau, 2012).

Dans cette étude, le taux moyen de réponses aux différents items du questionnaire était de 76,9%, avec un maximum de 98,1% et un minimum de 71,2%. Les questions les plus répondues sont les premières questions alors que les dernières questions sont les moins répondues (voir annexe 7). De plus, le temps moyen pour répondre complètement au questionnaire était de 20 minutes. Ce facteur pouvait expliquer la proportion des données manquantes dans cette étude. De même, plus le questionnaire semble long, plus il a des données manquantes. Ce qui a été démontré dans d'autres études utilisant les questionnaires en ligne (Dillman, et al., 2009).

6-2- La perception du risque lié aux maladies infectieuses étudiées selon les critères de Slovic

Jusqu'ici, certaines études, comme l'enquête NICOLE (Gautier, Jauffret-Roustide, & Jestin, 2008) avaient utilisé un cadre d'analyse de type CAP (Connaissance, Attitude et Pratique) pour étudier les maladies infectieuses. À notre connaissance, cette étude est la première à utiliser le paradigme psychométrique pour analyser la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination à Québec. Il est donc difficile

de comparer les résultats à ceux d'autres études. Toutefois, nous avons analysé la perception du risque lié aux maladies retenues dans cette étude selon chacun des critères du questionnaire issu du paradigme psychométrique (Slovic, 1987). En effet, ces critères permettent chacun de faire une comparaison des différentes maladies étudiées. Cependant, on ne dispose pas de moyens permettant de décrire comment chaque maladie est perçue en considérant tous ces critères ensemble. D'autres types d'analyses, comme une analyse en composante principale, conduite par Slovic et ses collaborateurs (Slovic, 1987) sont nécessaires pour mieux comprendre la perception du risque lié aux maladies étudiées. On a pu réaliser ces analyses ici, à cause du faible taux de participation et de l'ampleur des données manquantes.

6-3- La propension à payer et à investir des participants

6-3-1- La propension à payer des participants

De façon générale, les personnes interrogées sont prêtes à payer 100\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre chacune des maladies étudiées avec une proportion plus marquée pour le pneumocoque adulte. Par contre, aucune personne n'est prête à payer 2000\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre les infections causées le pneumocoque adulte, le streptocoque de groupe A, le RSV, les adénovirus, et le Clostridium difficile. On peut expliquer cela par le fait que prix de la majorité des vaccins contre les maladies infectieuses actuellement sur le marché oscillent entre 100\$ et 200\$.

On note également une proportion importante de personnes qui ne sont pas prêtes à investir de l'argent pour se faire vacciner ou faire vacciner contre les infections causées par les adénovirus, le streptocoque de groupe B, le Clostridium difficile, et le méningocoque de serogroupe B.

Cette étude n'a pas permis de voir de différences statistiquement significatives entre les membres du CIQ et les autres participants par rapport à la propension à payer. Elle n'a également pas pu permettre de voir corrélations entre les dimensions de la perception du risque et la propension à payer. En effet, la proportion de données manquantes était

importante par rapport à cette question et variable d'une maladie à une autre. Ainsi, 26% des participants n'ont pas répondu à cette question pour le méningocoque de serogroupe B, 25% pour le streptocoque A, le streptocoque B, et le RSV, 27% pour le cytomégalovirus et l'adénovirus. Enfin, 19% des participants n'ont pas répondu à cette question pour le pneumocoque adulte.

6-3-2- La propension à investir des participants

La moitié des participants (50%) pensent que le gouvernement devrait investir entre 50 000\$ à 1 000 000\$ pour prévenir les infections causées par les adénovirus en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec. De même, une grande proportion pense que le gouvernement devrait investir cette somme pour la prévention des infections dues au méningocoque de serogroupe B (42%), au pneumocoque adulte (33%), au streptocoque de groupe A (42%), au streptocoque de groupe B (34%), au RSV (41%), au cytomégalovirus (39%) et au Clostridium difficile (41%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec.

Aucun participant ne pense pas que le gouvernement devrait investir 100 000 000\$ pour la prévention des infections causées par le RSV et les adénovirus en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec. Par contre, une faible proportion des participants qui pensent que le gouvernement devrait investir cette somme pour la prévention des infections causées par le méningocoque de serogroupe B(6%), le pneumocoque adulte (2%), le streptocoque de groupe A, le streptocoque de groupe B (2%), le cytomégalovirus (4%), et le Clostridium difficile (4%) en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec.

Cette étude n'a pas permis de voir des différences statistiquement significatives entre les membres du CIQ et les autres participants par rapport à la propension à investir.

Cette étude montre que ce ne sont pas les mêmes maladies pour lesquels les personnes veulent que le gouvernement investisse pour les intégrer dans un programme public de

vaccination, qu'ils sont prêts à payer pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille.

Elle n'a pas pu permettre de voir corrélations entre les dimensions de la perception du risque et la propension à investir. Ces résultats peuvent être expliqués par plusieurs facteurs. En effet, cela peut s'expliquer soit par un manque de connaissance du coût réel des programmes de vaccination par ces personnes, ou encore par une faible qualité discriminatoire dans la différenciation des réponses entre les experts du CIQ et les autres participants. Enfin, cela peut être lié simplement au manque de puissance statistique. En effet, les données manquantes étaient très importantes pour cette question. Ainsi, 40% des participants n'ont pas répondu à cette question concernant les adénovirus.

6-4- La faisabilité d'une enquête auprès des experts du CIQ, des résidents en pédiatrie, et des étudiants en santé communautaire et en épidémiologie au Québec.

La population cible de cette étude était les experts du CIQ, les étudiants résidents en pédiatrie, et les étudiants en santé communautaire et en épidémiologie de l'Université Laval. Ce choix est justifié par les raisons énoncées dans le chapitre VI (méthodologie). C'est une population plus familière avec les maladies infectieuses et qui peut permettre de conduire une étude exploratoire permettant de caractériser ces maladies. Cependant, il n'est pas toujours facile de conduire une étude quantitative auprès de cette population, à cause de leur sollicitation quotidienne par plusieurs enquêtes. L'un des objectifs opérationnels de cette étude était de tester la faisabilité d'une enquête auprès de cette population.

Plusieurs stratégies ont été avancées dans cette étude pour atteindre la population cible. Nous avons voulu d'abord atteindre un taux de participation acceptable, mais aussi réduire les biais de données manquantes. Parmi ces stratégies, il y avait la conception de 2 versions du questionnaire (une version papier et une version web) et le fait de rendre le questionnaire moins long à remplir (Dillman, Smyth, & Christian, 2009). Cependant,

seulement les experts du CIQ ont répondu dans une proportion acceptable au questionnaire.

Les étudiants en santé communautaire et en épidémiologie ont participé à cette étude, mais pas à la hauteur de nos espérances, malgré le réseautage mené par les chercheurs et leurs efforts pour simplifier le questionnaire. Cela peut s'expliquer par le fait que ces personnes sont sollicitées par plusieurs études et aussi par la période de l'étude qui s'est étalé seulement sur 1 mois et pendant un moment où les étudiants étaient très occupés par les travaux universitaires. Ce sont surtout les étudiants en santé communautaire qui ont répondu au questionnaire. Seulement quelques étudiants en épidémiologie ont répondu au questionnaire.

Les résidents en pédiatrie n'ont pas été contactés directement et par conséquent n'ont pas beaucoup participé à cette étude. En effet, c'est à travers les directeurs des programmes en résidence que le questionnaire a été envoyé aux résidents en pédiatrie. Les responsables de l'étude n'avaient aucun contact direct avec ces personnes et ne pouvaient donc pas faire toutes les relances nécessaires. Par conséquent, les résidents en pédiatrie ont participé très faiblement à cette étude.

Cette étude montre la difficulté de conduire une enquête web auprès des résidents en médecine au Québec et des étudiants à l'Université Laval. Toutefois, ce type d'étude exploratoire est bien réalisable en milieu universitaire. Il faut cependant y mettre les moyens et le temps nécessaire pour avoir un grand échantillon permettant de faire des de bonnes conclusions.

6-5-Forces et limites de l'étude

6-5-1- Les forces de l'étude

6-5-1-1-Utilisation d'un cadre théorique reconnu

Dans cette étude, nous avons utilisé le questionnaire de Slovic issu du paradigme psychométrique (Pidgeon, et al., 2003; Slovic, 1987) pour étudier la perception du risque aux maladies infectieuses par la vaccination au Québec.

Ce questionnaire s'inscrit dans un cadre théorique et un paradigme qui ont montré leur efficacité pour étudier la perception du risque (Slovic, et al., 1979; Slovic, et al., 1985; Slovic, et al., 1991; Slovic, et al., 2007).

Les concepts théoriques à la base de ce questionnaire n'ont pas été testés dans le cadre de cette étude puisque cette validation a déjà fait l'objet de nombreuses études antérieures (Slovic, et al., 1979; Slovic, et al., 1985; Slovic, et al., 1991; Slovic, et al., 2007).

6-5-1-2- Validation du questionnaire

Le but de cette étude n'était pas de tester un outil de mesure, toutefois, nous avons pré-testé le questionnaire avant de le soumettre aux participants, surtout qu'il a été traduit et adapté au contexte des maladies infectieuses. Nous avons ainsi vérifié certains éléments de la fidélité de l'instrument.

Ensuite, certains aspects de la validité du questionnaire ont été évalués, soit la validité apparente et de contenu avec un pré-test auprès de 2 médecins de notre équipe de recherche en vaccination.

Ces validations ont permis d'augmenter la précision dans la mesure et de diminuer l'erreur aléatoire.

6-5-1-3- Utilisation d'un questionnaire déjà validé pour d'autres types de risque

De nombreuses études en psychométrie et en santé publique ont également utilisé le questionnaire autoadministré pour évaluer la perception du risque des personnes (Slovic, 1987; Slovic, et al., 2004; Slovic, et al., 1979; Slovic, et al., 1980; Slovic, et al., 1982; Slovic, et al., 1985; Slovic, et al., 1989; Slovic, et al., 1991; Slovic, et al., 2007). De plus, cette méthode semble plus valide que les autres (entrevues, focus group) et permet de faire une représentation graphique (carte cognitive) des risques à travers l'analyse en composante principale (Slovic, 1987 ; Slovic, et al., 1985). Par ailleurs, les questionnaires anonymes dans notre enquête ont permis d'atténuer le biais de désirabilité sociale (Dillman, et al., 2009). Le questionnaire utilisé pour notre enquête

était inspiré de celui de Slovic (1987) ayant fait l'objet d'une validation dans le cadre d'une autre étude (Slovic, 1987). Enfin, la méthode de collecte des données par SurveyMonkey est une méthode couramment utilisée de nos jours et l'efficacité des enquêtes en ligne est démontrée (Dillman, et al., 2009).

6-5-2-Les limites de l'étude

6-5-2-1- Le manque de puissance statistique

L'ampleur des données manquantes était très variable dans cette étude. En effet, comme décrit dans les sections précédentes, pour les premières questions ont été plus répondues que les dernières. Ainsi les questions concernant la propension à payer et la propension à investir, ainsi que les caractéristiques sociodémographiques n'ont été le plus souvent répondues au cours de cette étude. Ce qui a un impact important sur la puissance statistique de l'étude. Selon Dillman (2009) pour palier à ce type de biais, les chercheurs devraient faire plusieurs relances afin d'améliorer le taux de réponse. Nous n'avons pas été autorisés à faire cela par le comité d'éthique, nous nous sommes contenté uniquement d'envoyer les courriels aux participants par des listes d'envoi groupées (étudiant à la maîtrise et membres du CIQ) ou par l'intermédiaire des directeurs de programmes (résidents en pédiatrie).

Le taux de participation et la qualité des données récoltées permettaient toutefois conduire des analyses exploratoires, ce qui était le but de cette étude.

6-5-2-2- Biais de sélection

Avec un taux de participation très faible, moins de 50% pour l'ensemble des participants, un biais de sélection est possible liée aux non-répondants à l'ensemble du questionnaire. Le fait que les données étaient recueillies de façon confidentielle et non anonyme peut diminuer ce biais. Si les caractéristiques des répondantes diffèrent des non-répondantes en regard de leur perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination, ceci peut avoir influencé les résultats obtenus dans cette étude exploratoire.

6-5-2-3- Biais de désirabilité sociale

Un biais de désirabilité est possible dans cette étude, surtout pour la mesure de la propension à payer et de la propension à investir. En effet, il est possible que les participantes aient tendance à donner des réponses selon les points de vue sociaux dominants plutôt que selon leurs perceptions. Le questionnaire autoadministré et anonyme dans cette étude a permis de réduire ce biais (Dillman, et al., 2009). De même, la comparaison avec le programme de vaccination contre l'influenza permettait d'orienter les participants.

Toutefois, il est à noter que d'autres types de distorsions sont possibles dans l'utilisation de méthodes d'auto-description pour la collecte des données, particulièrement dans l'utilisation d'échelle de mesure, comme la réponse extrême et la tendance à l'acquiescement (Dillman, et al., 2009). La garantie de l'anonymat aux participantes de cette enquête a permis d'atténuer ces distorsions (Dillman, et al., 2009).

6-6-Les implications et les retombées de l'étude

Cette étude est pionnière dans l'application du paradigme psychométrique pour caractériser la perception du risque lié aux maladies infectieuses au Québec. Elle a permis de dégager un premier portrait sur cette problématique et montre qu'on peut jouer sur l'échantillonnage afin de confirmer ces résultats. C'est une première étape qui a été menée uniquement chez les personnes qui sont supposées connaître le risque infectieux, même si les niveaux d'expertise étaient différents entre ces participants.

Cette étude a permis également de déterminer la propension à payer et la propension à investir des participants, ce qui est aussi une première.

Le questionnaire semble long et le temps pris pour au sondage web trop long, ce qui explique l'ampleur des données manquantes dans cette étude. Toutefois, on peut abrégé ce questionnaire et le rendre plus facile à remplir et applicable à une population non experte. Ce qui permet d'augmenter le taux de participation ainsi que la taille de l'échantillon.

On peut également inclure d'autres maladies infectieuses ou restreindre à l'étude à quelques maladies en fonction des contextes de l'étude.

6-7- Les pistes de recherche

Cette étude est une première qui cherche à étudier la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination avec comme cadre théorique, le paradigme psychométrique élaboré par Slovic (Slovic, 1987). Ainsi, elle a permis de décrire les maladies étudiées selon les certaines caractéristiques du paradigme psychométrique applicables à ces maladies. Cependant, elle soulève d'autres questions de recherches et des pistes de recherche émergent de cette étude. En effet, d'autres types d'analyses comme une analyse en composante principale (ACP) sont à prévoir afin de mieux analyser la perception du risque lié aux maladies étudiées. Cela permet ainsi de construire une carte cognitive de ces maladies.

Cette étude montre aussi que les caractéristiques de Slovic ne s'appliquent pas bien aux maladies infectieuses, qui sont difficilement comparables aux risques environnementaux. Des études confirmatoires doivent être menées au sein de la population générale permettant de confirmer cette tendance.

Enfin, la taille de l'échantillon et la qualité de données ne nous a pas permis de voir une différence statistiquement significative entre les plus experts et les moins experts dans cette étude. Des études confirmatoires doivent être également menées avec un plus grand échantillon afin de vérifier cette hypothèse.

CONCLUSION

Le contrôle des maladies infectieuses par la vaccination demeure encore une priorité de santé publique au Canada. L'étude de la perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination, et de la propension à investir pour prévenir ces maladies permet de mieux comprendre comment les personnes agissent face au risque infectieux. Le présent mémoire s'inscrit dans ce cadre et visait principalement à étudier comment certaines maladies infectieuses évitables par la vaccination sont perçues par différents groupes incluant des experts et des étudiants, et voir dans quelle mesure cette perception peut influencer la propension à investir dans la prévention, à partir de la théorie de la perception du risque élaboré par Slovic.

Cette étude apporte une nouvelle perspective dans la façon de comprendre et de prévenir les maladies infectieuses à travers l'approche psychométrique. Elle a permis de décrire les maladies étudiées selon des caractéristiques élaborées par Slovic dans le paradigme psychométrique.

Les participants estiment que le risque lié à toutes maladies étudiées est connu par la science et que le risque lié au méningocoque de groupe B et au clostridium difficile est connu par les personnes exposées. Les résultats montrent que les participants sont prêts à payer en moyenne 100\$ pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille contre les infections causées par chacune des maladies étudiées avec une proportion plus marquée pour le pneumocoque adulte. Les participants estiment que le gouvernement devrait investir en moyenne 1 000 000\$ pour prévenir les infections liées au méningocoque de serogroupe B et au pneumocoque adulte en les intégrant dans le programme public de vaccination au Québec.

Enfin, les résultats montrent que ce ne sont pas les mêmes maladies pour lesquels les personnes veulent que le gouvernement investisse pour les intégrer dans un programme public de vaccination, qu'ils sont prêts à payer pour se faire vacciner ou faire vacciner un membre de leur famille.

Cette étude met en évidence des difficultés dans l'application du paradigme psychométrique pour caractériser les maladies infectieuses étudiées. Le questionnaire est trop long et les questions difficiles car les maladies infectieuses sont semblables, alors que les risques étudiés par Slovic étaient très différents et connus de tous. D'autres études doivent suivre pour confirmer ces résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Ambinder, R., Burns, W., Forman, M., & Al. (1986). Hemorrhagic cystitis associated with adenovirus infection in bone marrow transplantation. *Arch Med*(146), 1400-1401.
- Amstrong, D., Grimwood, K., Carlin, J., & Al. (1998). Severe viral respiratory infections in infants with cystic fibrosis. *Pediatr Pulmonol*, 26(6), 371-379.
- Angulo, A. M., & Gil, J. M. (2007). Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. *Food Quality and Preference*, 18(8), 1106-1117.
- Astrid, V., Renaud, V., & Jacques, B. (Eds.). (2003). *Vendemecum des maladies virales* (Mimi Edition ed.). Paris: Masson.
- Austrian, R. (1981). The pneumococcus: the first one hundred years. *Rev Inf Dis*, 3, 183-189.
- Aven, T. (2012). The risk concept—historical and recent development trends. *Reliability Engineering & System Safety*, 99(0), 33-44.
- Aven, T., Renn, O., & Rosa, E. A. (2011). On the ontological status of the concept of risk. *Safety Science*, 49(8-9), 1074-1079.
- Baker, C. (1997). Group B streptococcal infections *Clinn perinatol*(24), 59-70.
- Barbut, F., Lalande, V., & Petit, J.-C. (2004). Épidémiologie et prévention des infections digestives à *Clostridium difficile*. *Revue Française des Laboratoires*, 2004(368), 27-34.
- Baron, G. (1999). *La vaccination contre l'influenza chez les medecins omnipraticiens du Québec*. Unpublished Mémoire de maitrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke.
- Baron, G., De.wals, P., & Milord, F. (2001). Influenza vaccination practices of family phycicians in Quebec.
- Barron, G., & de.Wals, P. (2001). Vaccination practices of Quebec familly physicians: Influenza vaccination status and professional practices for influenza vaccination. *Canadian familly physician*, 47, 2261-2266.
- Bayer, A., Chow, A., Anthony, F., & Al. (1976). Serious infections in adults due to group B streptococci. *Am J Med*(61), 498-503.
- Beauchamp (Ed.). (1996). *Gerer le risque, vaincre la peur*. Édition Bellarmin.
- Beck, U. (Ed.). (2001). *La société du risque: sur la voie d'une autre modernité*. Paris: Alto Aubier.

- Bell, R., & Reinert, D. (1993). Risk and system integrity concepts for safety-related control systems. *Microprocessors and Microsystems*, 17(1), 3-15.
- Belley, S., Lapierre, R., Brisson, M., & Cox, G. (2011). *Analyse descriptive des cas de méningocoque de type B survenus au Saguenay-Lac-Saint-Jean de janvier 2004 à Avril 2011*. Saguenay-Lac-Saint-Jean: ASSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean.
- Berchi, C., & Launoy, G. (2007). Principe, intérêts et limites de la méthode des choix discrets pour la révélation des préférences en santé. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 55(2), 133-139.
- Berkovich, S. (1964). Acute respiratory illness in the premature nurse associated with respiratory syncytial virus infections. *Pediatrics*(34), 753-7760.
- Beucher, S., & Reghezza, M. (Eds.). (2004). *Les risques*. Paris: Bréal Éditions.
- Beucher, S., & Reghezza, M. (Eds.). (2004). *Les risques*. Paris: Bréal Éditions.
- Boholm, A. (1998). Comparative studies of risk perception : A review of twenty years of research. 7(2), 135-163
- Burns, W. J. (2007). *Risk perception: a review*.
- Cadet, B., & Kouabéan, D. R. (2005). Évaluer et modéliser les risques : apports et limites de différents paradigmes dans le diagnostic de sécurité. *Le travail humain*, 68(1), 7-35.
- Carey, M. P., Faulstich, M. E., Gresham, F. M., L.Ruggiero, & Enyart, P. (1987). Children's depression inventory : Construct and discriminant validity across clinical and nonreferred (control) populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 755-761.
- Centers.for.Disease.Control.and.Prevention.Online. (2006). Active Bacterial Core Surveillance Report, Emerging Infections Program Network, Group A Streptococcus, 2005.
- Centers.for.Disease.Control.and.Prevention. (2000). Preventing pneumococcal diseases among infants and young children. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*(49), 1-35.
- Centers.for.Disease.Control.and.Prevention. (2005a). Direct and indirect effects of routine vaccination of children with 7 valent pneumococcal conjugate vaccine on incidence of invasive pneumococcal disease-United States, 1998-2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 54(893-897).
- Centers.for.Disease.Control.and.Prevention. (2005b). Early-onset and late-onset neonatal group B streptococcal disease-United-States, 1996-2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*(54), 1205-1208.

- Cha, Y. J. (2000). Risk perception in Korea : An application of psychometric paradigm. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 1(1-2), 42-51
- Chany, C., Lepine, P., Lelong, M., & Al. (1958). Severe and fatal pneumonia in infants and young children associate with adenovirus infections. *Am J Hyg*(67), 367-378.
- Chauvin, B., & Hermand, D. (2008). Contribution du paradigme psychométrique à l'étude de la perception des risques : une revue de littérature de 1978 à 2005. *L'année psychologique*(108), 343-386.
- Colin, P. (2007). The Perception of Risk and Risk Taking Behavior: Implications for Incident Prevention Strategies. *Wilderness & Environmental Medicine*, 18(1), 10-15.
- Collins, P., McIntosh, K., & Chanock, R. (1996). Respiratory syncythial virus. In B. Fields (Ed.), *Fields virology* (pp. 1313-1351). New York: Raven Press.
- Comité.de.surveillance.provinciale.des.infections.nosocomiales. (2011). *Surveillance des diarrhées associées à Clostridium difficile au Québec: bilan du 15 Août au 4 décembre 2010* Québec: INSPQ.
- Cossette, P. (2003). Cartes cognives et organisations. In A. Desreumaux & T. Verstraete (Eds.)
- Cunningham, C., McMillan, J., & Gross, S. (1999). Rehospitalization for respiratory illness in infants og less than 32 weeks' gestation. *Pediatrics* (88), 527-532.
- Davies, P., Chapman, S., & Leask, J. (2002). Antivaccination activists on the World Wide Web. *Arch Dis Child*, 87.
- De Wals, P., Delage, G., Deshaies, P., Fradet, M., Lavigne, P., Massé, R., et al. (1994). *Infections invasives à méningocoque: prévenir et enrayer.Situations et orientations*.
- Debia, M., & Zayed, J. (2003). Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique. *Vertigo Revues*, 4(1).
- Denève, C., Janoir, C., Poilane, I., Fantinato, C., & Collignon, A. (2009). New trends in Clostridium difficile virulence and pathogenesis. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 33, Supplement 1(0), S24-S28.
- DeVellis, R. F. (Ed.). (2003). *Scale developpement, théorie and applications* (Vol. 26). London: Sage publications.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (Eds.). (2009). *Internet, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* (Third Édition ed.). New Jersey: John wiley and sons, Inc.

- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (Eds.). (2009). *Internet, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* (Third Édition ed.). New Jersey: John Wiley and sons, Inc.
- Dionne, M., Boulianne, N., Dorval, B., Lavoie, F., Laflamme, N., & Carsley, J. (2001). Manque de conviction face à la vaccination chez certains vaccinateurs québécois. *Rev Can Santé Pub*(92), 100-104.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (Eds.). (1983). *Risk and culture, an Essay on the Selection of technological and Envirnnemental dangers*. Berkeley: University of California press.
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Torrance, G. W., O'Brien, B. J., & Stoddart, G. L. (Eds.). (2005). *Methods for the economic evaluation of health car programmes* (Third Édition ed.). New york: Oxford University Press.
- Dubé, E., De Wals, P., Gilca, V., Boulianne, N., Ouakki, M., Lavoie, F., et al. (2009). New vaccines offering a larger spectrum of protection against acute otitis media: Will parents be willing to have their children immunized? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 73(7), 987-991.
- Dubé, È., Gilca, V., Goggin, P., & Sauvageau, C. (2012). *La vaccination contre les VPH au Québec : mise à jour des connaissances et propositions du comité d'experts*. Québec: INSPQ.
- Eden, C. (1988a). Cognitive mapping a review. *European journal of operational research*, 36, 1-13.
- Eden, C. (1988b). Cognitive maps as a visionary tool: Strategy embedded in issue management. Unpublished document de travail 88-16. Faculté des sciences de l'adminstration, Université Laval.
- Eden, C. (1988c). Strategics décisions supports through computer based analyse and representation of cognitives maps. Unpublished Document de travail 88-17. Faculté des sciences de l'administration, Université Laval.
- Edwards, M., & Baker, C. (2005). Group b streptococcal disease infections in ederly adults. *Clin Infect Dis*(41), 839-847.
- Edwards, M., Nizet, V., & Baker, C. (2006). Group B Streptococcal infections In J. Remington, J. Klein, C. Wilson & C. Baker (Eds.), *Infections Diseases of Fetus and Newborn Infants* (6th ed., pp. 403-464). Philalphia: Elsevier Saunders.
- Enders, J., Bell, J., Dingle, J., & Al. (1956). Adenoviruses: group name proposed for new respiratory tract viruses. *Science*(124), 119-120.
- Falsey, A., Treanor, J., Betts, R., & Walsh, E. (1992). Viral respiratory infections in the institutionalized elderly. *Clininical and Épidémiological findings·JAGS*(40), 115-119.

- Farley, M. (2001). Group B streptococcal disease in non pregnant adults. *Clin Infect Dis*(33), 556-561.
- Faro, S. (1981). Group b bêta-hémolytic streptococci and puerperal infections. *Am j Obstetr and Gynecol*(139), 886-889.
- Farrand, P., & McKenna, F. P. (2001). Risk perception in novice drivers: the relationship between questionnaire measures and response latency. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4(3), 201-212.
- Fedson, D., & Musher, D. (1994). Pneumococcal disease. In S. Plotkin & E. Mortimer.Jr (Eds.), *Vaccines* (pp. 517-564). Philadelphia: WB Saunders.
- Fedson, D., Musher, D., & Eskola, J. (Eds.). (1999). *Pneumococcal vaccine* (Vol. 3). Philadelphia: Saunders.
- Feikin, D., DLezotte, Hamman, R., Salmon, D., Chen, R., & Hoffman, R. (2000). Individual and community risks of measles and pertussis associated with personal exemptions to immunization. *JAMA*, 284(24), 3145-3150.
- Fischhoff, B., Watson, S. R., & Hope, C. (1990). Defining risk. In T. S. Glickman & M. Gough (Eds.), *Reading in risk* (pp. 30-41). Washington, D.C: Ressources for the future.
- Foreit, J. R., & Foreit, K. G. F. (2003). The reliability and validity of willingness to pay surveys for reproductive health pricing decisions in developing countries. *Health Policy*, 63(1), 37-47.
- Fouillard, L., Mouthon, L., Laporte, J., & Al. (1992). Severe respiratory pneumonia after autologous bone marrow transplantation: a report of tree cases and review. *Bone marrow Transplantation*(9), 97-100.
- Fowler, K., Stagmo, S., Pass, R., & Al. (1992). The outcome of congenital cytomegalovirus infection in relation to maternal antibody status. *N Engl J Med*, 326(663-667).
- Franciosi, R., knostmann, J., & Zimmerzn, R. (1973). Group B streptococcal neonatal and infant infectiousn. *J Pediatr*(83), 919-925.
- Fry, R. (1938). Fatal infections by hoemolytic streptococcus group B. *Lancet*(1), 199-201.
- Gautier, A., Jauffret-Roustide, M., & Jestin, C. (2008). Enquête Nicolle 2006: Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux (Collaboration Etudes santé ed., pp. 252). Saint-Denis: INPES.
- Gautier, A., Jauffret-Roustide, M., & Jestin, C. (2008). Enquête Nicolle 2006: Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux (Collaboration Etudes santé ed., pp. 252). Saint-Denis: INPES.
- Gilca, V., Boulianne, N., Dubé, E., Sauvageau, C., & Ouakki, M. (2009). Attitudes of nurses toward current and proposed vaccines for public programs:

- A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 46(9), 1219-1235.
- Glezen, W., Clyde, Jr, W., Senior, R., & Al. (1967). Group A Stretococci, mycoplasmas and viruses associated with acute pharyngitis *JAMA*(202), 455-460.
- Gliskman, T. S., & Gough, M. (Eds.). (1990). *Readings in risk*. Washington, DC: Ressources for the future.
- Gouvernement du Québec. (2008). Plan gouvernemental en cas de pandémie d'inflenza-OSCQ. from OSCQ:
- Gouvernement.du.Québec. (2008). Plan gouvernemental en cas de pandémie d'inflenza-OSCQ. from OSCQ:
- Grize, J.-B. (1989). Logique naturelle et representations sociales. In D. Jodellet (Ed.), *Representations sociales* (pp. 112-168). Paris: Presses universitaires de France.
- Groothuis, J., Gutierrez, K., & Lauer, B. (1988). Respiratory syncytial virus infection in in children with bronchopneupathie dysplasia. *Pediatrics*(82), 199-203.
- Grosfeld, J. L. (1999). Risk-based management: current concepts of treating malignant solid tumors of childhood. *Journal of the American College of Surgeons*, 189(4), 407-425.
- Hall, C. (1999). Respiratory syncythial virus: A contuning culprit and conundrum. *J Pediatr*, 135(2), S2-S7.
- Hall, C. (2001). Respiratory syncythial virus and parainflenza virus. *N Engl J Med*, 344(25), 1919-1928.
- Hall, J., & O'toole, E. (1935). Intestina flora in new born infants with a description of a new pathologic aerobic Bacillus difficile. *Am J Dis child*, 49, 390-402.
- Han, L., Alexandrer, J., & Anderson, L. (1999). Respiratry syncythial virus among the elderly: An assement of disease burden. *J Infect Dis*(179), 25-30.
- Hanshaw, J. (1971). Congenital cytomealovirus infection : a fiftenn year perspective. *J Infect Dis*, 123, 555-561.
- Hanslik, T., Wechsler, B., Vaillant, J. N., Audrain, L., Prinseau, J., Baglin, A., et al. (2001). A survey of physicians' vaccine risk perception and immunization practices for subjects with immunological diseases. *Vaccine*, 19, 908-915.
- Heikkinen, T., Thint, M., & Chonmaitree, T. (1999). Prevalence of various respiratory viruses in the middle ear during acutes otitis media. *N Engl J Med*, 349(4), 260-264.

- Henderson, F. W., Collier, A., Clyde, Jr., W., & Denny, F. (1979). Respiratory-syncytial-virus infections, reinfections and immunity: a prospective, longitudinal study in young children. *N Engl J Med*, *300*(530-534).
- Hierholzer, J. (1992). Adenovirus in the immunocompromised host. *Clin Microbiol Rev*(5), 262-274.
- Hierholzer, J., Wigand, R., Anderson, L., & Al. (1988). Adenovirus from patients with AIDS: a plethora of serotypes and a description of five new serotypes of subgenus D (types 43-47). *J Infect Dis*(158), 804-813.
- Howard, J., & McCracken, Jr., G. H. (1974). The spectrum of group B streptococcal infections in infancy. *Am J Dis in Child*(128), 815-818.
- Hussain, S., Luedtke, C., Baker, C., & Al. (1995). Invasive group B streptococcal disease in Children beyond early infancy. *Pediatr Infect Dis J*(14), 278-281.
- Karen, B. (2004). Risk perception research: socio-cultural perspectives on the public experience of air pollution. *Environment International*, *30*(6), 827-840.
- Kates, R. W., Hohenemser, C., & Kaspersen, J. X. (Eds.). (1990). *Perilious Progress Managing the hazards of technology*. London: Westview Press.
- Kiely, M. (2010). Vaccination contre les VPH, dépistage du cancer du col utérin et sexualité : connaissances, croyances et comportements des femmes québécoises. Unpublished Mémoire de maîtrise. Université Laval.
- Kouabenan, D. R., & Cadet, B. (2005). Risk evaluation and accident analysis. *Advances in Psychology Research*, *36*, 61-79
- Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D., & Munoz, S. (Eds.). (2007). *Psychologie du risque* (Première édition ed.). Bruxelles: De Boeck & Larcier.
- Lamagni, T., Efstratiou, A., Vuopio-Varkila, J., & Al. (2005). The epidemiology of severe Streptococcus pyogenes associated disease In Europe. *Euro Surveil*(10), 179-184.
- Lancefield, R., & Dole, V. (1946). The properties of T antigens extracted from group A hemolytic streptococci. *J Exp Med*(84), 449-471.
- Laupland, K., Ross, T., Church, D., & Gregson, D. (2006). Population based surveillance of invasive pyogenic streptococcal infection in a large Canadian region. *Clin Microbiol Infect*(12), 224-230.
- Lee, G. (1993). *The evaluation and understanding of risk: a review of risk perception literature*: Atomic energy of Canada limited.
- Lieu, T., Ray, G., Black, S., & Al. (2000). Cost-effectiveness of pneumococcal vaccine. *JAMA*, *284*, 440-441.

- Mac Donald, N. E., Smith, J., & Appleton, M. (2011). Risk perception, risk management and safety assessment: What can governments do to increase public confidence in their vaccine system? *Biologicals*, 1-5.
- MacDonald, N., Hall, C., Suffin, S., & Al. (1982). Respiratory syncytial virus infection in infants with congenital heart disease. *N Engl J Med*(307), 397-400.
- Marcellis-Warin, N. D., & Peignier, I. (Eds.). (2012). *Perception des risques au Québec* (Baromètre Cirano 2012 ed.). Montréal: Presses Internationales Polytechnique.
- McIntosh, K., Kurachek, S., Cairns, L., & Al. (1984). Treatment of respiratory viral infection in an immunodeficient infant with ribavirin aerosol. *AJDC*(138), 305-308.
- Moylett, E., Fernandez, M., Ranch, M., & Al. (2000). A 5 year review of recurrent group B streptococcal disease: lesson from twin infants. *Clin Infect Dis*(30), 282-287.
- Mullooly, J., Bridges, C., Thompson, W., & Al. (2007). Influenza-and RSV associated hospitalizations among adults. *Vaccine Jan 15, 15*(5), 846-855.
- Newby, H. (1997). Risk Analysis and Risk Perception: The Social Limits of Technological Change. *Process Safety and Environmental Protection*, 75(3), 133-137.
- Onwujekwe, O., Hanson, K., & Fox-Rushby, J. (2005). Do divergences between stated and actual willingness to pay signify the existence of bias in contingent valuation surveys? *Social Science & Medicine*, 60(3), 525-536.
- Pareira, L., Maidji, E., McDonagh, S., & Tabata, T. (2005). Insights into viral transmission at the uterine placental interface. *Trends Microbiol*(13), 164-174.
- Parling, P. (2002). A plethora of host factors that determine the outcome of meningococcal infection. *Am J Med*, 112, 72-74.
- Pasteur, L. (1880). De l'extension de la théorie des germes à l'étiologie de quelques maladies communes. *Compte Rendu Hebdomadaire des Séances de l'Académie des Sciences*(90), 1033-1044.
- Petit, G., & Letellier, M. (2004). Les vaccins: un défi renouvelé. Comment interagir avec des patients indécis face à la vaccination. *Le médecin du Québec*, 39(10), 65-73.
- Pidgeon, N., Kasperson, R. E., & Slovic, P. (Eds.). (2003). *The social amplification of risk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Plotkin, S. (2001). Vaccines in the 21st century. *Infect Dis Clin North Am*(15), 307-327.

- Plotkin, S. A., Oreinstein, W. A., & Offit, P. A. (Eds.). (2008). *Vaccines* (Fifth Édition ed.). Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Porath, A., MacNutt, R., Smiley, L., & Weigle, K. (1990). Effectiveness and cost benefit of a proposed live cytomegalovirus vaccine in the prevention of congenital disease. *Rev Inf Dis*(12), 31-40.
- Poulos, C., Yang, J.-C., Levin, C., Van Minh, H., Giang, K. B., & Nguyen, D. (2011). Mothers' preferences and willingness to pay for HPV vaccines in Vinh Long Province, Vietnam. *Social Science & Medicine*, 73(2), 226-234.
- Ramsey, S. D., Sullivan, S. D., Psaty, B. M., & Patrick, D. L. (1997). Willingness to pay for antihypertensive care: Evidence from a staff-model HMO. *Social Science & Medicine*, 44(12), 1911-1917.
- Renn, O. (2005). White Paper on Risk Governance. Towards an Integrative Approach. In P. Graham (Ed.), *International Risk Governance Council*. Geneva: I.R.G.C.(International.Risk.Governance.Council).
- Renn, O. (Ed.). (2008). *Risk governance, coping with uncertainty in a complex world*. London, UK: Earthscan.
- Ritvo, P., Irvine, J., Klar, N., Wilson, K., Brown, L., & Bremner, K. (2003). A Canadian national survey of attitudes and knowledge regarding preventive vaccines. *J Immune Based Ther Vacc*, 1, 3.
- Robinson, K., Baughman, W., Rothrock, F., & Al. (2001). Epidémiology of invasive *Streptococcus pneumoniae* infections in the United States, 1995-1998: opportunities for prevention in the conjugate vaccine era. *JAMA*, 285, 1729-1735.
- Rosa, E. A. (1998). Metatheoretical foundations for post-normal risk. *Journal of Risk Research*, 1, 15-44.
- Rosa, E. A. (2003). The logical structure of the social amplification of risk framework (SARF): metatheoretical foundation and policy implications. In N. Pidgeon, R. E. Kaspersen & P. Slovic (Eds.), *The Social Amplification of Risk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rosenstein, N., Perkins, B., Stephens, D., & Al. (1999). The changing epidémiology of meningococcal disease in the United States, 1992-1996. *J Infect Dis*, 180, 1893-1901.
- Rosenstein, N., Perkins, B., Stephens, D., & Al. (2001). Meningococcal disease. *N Engl J Med*, 344(1378-1388).
- Rowe, W., Huebner, R., Gilmore, L., & Al. (1953). Isolation of a cytophogenic agent from human adenoids undergoing spontaneous degeneration in tissue culture. *Proc Soc Exp Biol Med*, 570-573.

- S. Saintonge, & Lachance, L. (1995). Validation d'une adaptation canadienne - française du test de séparation-individuation à l'adolescence. *Revue québécoise de psychologie*, 16, 199-218.
- Sacoun, E. (2011). Demande d'AMM pour Bexsero®, un vaccin contre le méningocoque B. *Option/Bio*, 22(452), 7.
- Schrag, S., Gorwitz, R., Fultz-Butts, K., & Al. (2002). Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. *MMWR Recomm Rep*(51), 1-22.
- Short, J. F. (1984). The Social fabric of risk. *Science*, 236, 280-286.
- Shubik, M., & Knox, S. H. (Eds.). (1991). *Risk, Organizations, and Society*. Norwell, MA, USA: Kluwer Academic Publishers.
- Sjöberg, L. (1988). Risk perception : Experts and the public. *European Psychologist*, 3(1), 1-12
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Analysis*, 20(1), 1-11
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. [Journal article]. *Science (AAAS)*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. [Journal article]. *Science (AAAS)*, 236(4799), 280-285.
- Slovic, P. (1992). Perception of risk : Reflections on the psychometric paradigm. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 117-152). New York: Praeger.
- Slovic, P. (1992). Perception of risk : Reflections on the psychometric paradigm. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 117-152). New York: Praeger.
- Slovic, P. (2000). Introduction and overview. In P. Slovic (Ed.), *The Perception of risk* (pp. 21-37): Earthscan.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings : Some thoughts about affect, reason, risk and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings : Some thoughts about affect, reason, risk and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1979). Rating the risk. *Environment* 21(3), 14-20 ; 36-39
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1979). Rating the risk. *Environment* 21(3), 14-20 ; 36-39
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1980). Facts and fears : Understanding perceived risks. In R. C. Schwing & W. A. Alberts.Jr. (Eds.),

- Societal risk assessment : How safe is safe enough* (pp. 181-214S). New York: Plenum Press.
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1980). Facts and fears : Understanding perceived risks. In R. C. Schwing & W. A. Alberts.Jr. (Eds.), *Societal risk assessment : How safe is safe enough* (pp. 181-214S). New York: Plenum Press.
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1982). Why study risk perception. *2*(2), 83-93
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1985). Characterizing perceived Risk. In R. W. Kates, C. Holenemser & J. X. Kasperson (Eds.), *Perilious Progress managing the hazards of technology*. Boulder, Colorado.
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1985). Characterizing perceived Risk. In R. W. Kates, C. Holenemser & J. X. Kasperson (Eds.), *Perilious Progress managing the hazards of technology*. Boulder, Colorado.
- Slovic, P., Kraus, N., Lappe, H., & Major, M. (1991). Risk perception of prescription drugs: Report on a survey in Canada. *Canadian Journal of Public Health, 82*, S15- S20.
- Slovic, P., Kraus, N., Lappe, H., Letzel, H., & Malmfors, T. (1989). Risk perception of prescription drugs: Report on a survey in Sweden. *Pharm Med, 4*, 43-65.
- Slovic, P., Peters, E., Grana, J., Berger, S., & Dieck, G. S. (2007). Risk Perception of Prescription Drugs: Results of a National Survey. *Drug Information Journal, 41*, 81-100.
- Stalder, H., Hierholzer, J., & Oxman, M. (1977). New human adenovirus (candidate adenovirus type 35) causing fatal disseminated infection in arenal transplant recipient. *J Clin Microbiol*(6), 257-265.
- Starr, C. (1969). Social benefit versus technological risk. [journal]. *science, new series, 165*(3899), 1232-1238.
- Starr, C. (1969). Social benefit versus technological risk. [journal]. *science, new series, 165*(3899), 1232-1238.
- Stern, P. C., & Fineberg, H. V. (Eds.). (1996). *Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Sunstein, C. R. (Ed.). (2007). *Worst-case scenarios*. Cambridge, MA: Harvard University press.
- Thomas, K. (1999). The contingent valuation method in health care. *Health Policy, 47*(2), 97-123.

- Tolman, E. C. (1948). "Cognitive maps in man and rat". *The psychological review*, 55(4), 189-208.
- Udezi, W. A., Usifoh, C. O., & Ihimekpen, O. O. (2010). Willingness to pay for three hypothetical malaria vaccines in Nigeria. *Clinical Therapeutics*, 32(8), 1533-1544.
- Vogt, W. P. (Ed.) (1993). Newbury Park: Sage.
- Warren, D., Nelson, K. E., Farrar, J., & Al. (1989). A large large outbreak of epidemic keratoconjunctivitis: problems on controlling nosocomial spread. *J Infect Dis* (160), 938-943.
- Weick, K. E., & Bourgon, M. G. (1998). Organisation as cognitive maps: charting ways to success and failure. In H. P. Sims.Jr & D. A. Gioia (Eds.), *The thinking organisation: dynamics of organizational social cognition* (pp. 102-135). San Francisco: Jossey-Bass.
- Weickselbaum, A. (1887). Ueber die aetiologie der akuten meningitis cerebrospinal. *Fortschr Med*, 5, 573-583.
- Weller, T. (1971). The cytomegalovirus: Ubiquitous agents with protean clinical manifestations. *N Engl J Med*, 285, 267-274.
- Whitehead, J. C., & Glenn, C. B. (2006). The use of contingent valuation in benefit-cost analysis. In A. Anna & K. J. R (Eds.), *Handbook on contingent valuation*. Northampton, MA: Edward Elgard Publishing, Inc.
- Wishart, P., James, C., Wishart, M., & Darougar, S. (1984). Prevalence of acute conjunctivitis caused by Chlamidia, adenovirus, and herpes simplex virus in an ophthalmic casualty department. *Br J Ophthalmol*(68), 653-655.
- Wood, J. M., Tataryn, D. J., & Gorsuch, R. L. (1996). Effects of under- and overextraction on principal axis factor analysis with varimax rotation. *Psychological Methods*, 1, 354-365.
- Yagupsky, P., Menegus, M., & Powell, K. (1991). The changing spectrum on group B streptococcal disease in infants: An eleven-year experience in tertiary care hospital. *Pediatr Infect Dis J*(10), 801-808.
- Zinn, J. O. (Ed.). (2008). *Social Theories of Risk and Uncertainty: An Introduction*: Blackwell Publishing.

ANNEXES

Annexes 1

Questionnaire de l'enquête

2012

Université LAVAL

Cheick Bady Diallo



Centre Hospitalier
Universitaire de Québec

**LA PERCEPTION DU RISQUE
LIE AUX MALADIES EVITABLES
PAR LA VACCINATION AU QUE-
BEC
*ENQUÊTE***

Ce questionnaire vise à évaluer votre perception du risque lié à différentes maladies infectieuses au Québec et votre propension à les prévenir. Ces maladies pourraient être prévenues par un vaccin qui est actuellement en développement. Pour chacune des maladies, les indications du vaccin sont présentées et dix (10) questions les concernant sont posées. Vous devrez répondre en utilisant une échelle graduée. Il vous est demandé de répondre à ces questions en vous basant sur vos connaissances actuelles, votre expérience et votre opinion. Pour toutes questions ou problèmes techniques, SVP communiquez avec M. Cheick Bady Diallo 418-262-3925 ou par courriel à l'adresse suivante : cheick-bady.diallo.1@ulaval.ca

1. Le vaccin contre le méningocoque de groupe B permet de prévenir les cas sporadiques de méningite et de septicémie causées par ce pathogène, ainsi que les éclosions qui pourraient être causées par un clone virulent.

1.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
1.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
1.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
1.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
1.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
1.6	Quelle est la probabilité de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
1.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie au cas elle survient au Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
1.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
1.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?		<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$	
1.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?		<input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$	

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

2. Le vaccin conjugué contre le pneumocoque pour adulte permettant de prévenir les cas de pneumonies, de méningites et de septicémies causées par ce germe.

2.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
2.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
2.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
2.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
2.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
2.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
2.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie au cas elle survient au Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
2.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
2.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner avec un vaccin conjugué contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
2.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

3. Le vaccin contre le streptocoque du groupe A permettant de prévenir les cas de pneumonies, de cellulites, de fasciite nécrosantes, de méningites, de scarlatines et de rhumatismes articulaires aigus (RAA) causés par ce germe.

3.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
3.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
3.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
3.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
3.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
3.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
3.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie au cas elle survient au Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
3.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
3.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?		<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$	
3.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?		<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$	

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

4. Le vaccin contre le streptocoque du groupe B (SGB) permettant de prévenir les cas d'infections puerpérales et les infections invasives néonatales causées par ce germe.

4.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
4.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
4.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
4.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
4.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
4.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
4.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie, au cas elle survient Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
4.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
4.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
4.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

5. Le vaccin contre virus respiratoire syncytial (RSV) permettant de prévenir les cas de bronchiolites et de pneumonies associées à ce germe chez les personnes âgées et les enfants.

5.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
5.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
5.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
5.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
5.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
5.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
5.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie, au cas elle survient au Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
5.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
5.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
5.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

6. Le vaccin contre les adénovirus permet de prévenir les cas d'infections qui touchent le tractus respiratoire, le système gastro-intestinal et les yeux associés à ce germe chez les enfants, les adolescents et les personnes qui ont une faible immunité.

6.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
6.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
6.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
6.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
6.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
6.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
6.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie, au cas elle survient au Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
6.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
6.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
6.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

7. Le vaccin contre le cytomegalovirus (CMV) permet de prévenir les cas d'infections congénitales associés à ce germe et leurs complications neurologiques chez le nouveau-né.

7.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
7.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
7.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
7.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
7.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable ?	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
7.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
7.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie, au cas elle survient Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
7.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
7.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
7.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

La perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec - Enquête

8. Le vaccin contre le *Clostridium difficile* permet de prévenir les cas de diarrhées infectieuses nosocomiales et leurs complications comme la colite pseudomembraneuse liées à ce germe

8.1	Avec quelle précision les risques liés à cette maladie sont-ils connus par les personnes qui y sont exposées ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
8.2	À quel point les risques liés à cette maladie sont-ils connus par la science ?	Risque complètement connu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque complètement inconnu
8.3	À quel point peut-on prévenir cette maladie ?	Maladie complètement prévenable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Maladie complètement non prévenable
8.4	À quel point peut-on atténuer la sévérité de cette maladie au cas où elle survient ?	Sévérité complètement atténuable	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Sévérité complètement non atténuable
8.5	À quel point le risque lié à cette maladie vous semble-t-il redoutable	Risque très banal	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Risque très redoutable
8.6	Quelles sont les chances de garder des séquelles ou de mourir de cette maladie ?	Très faible probabilité	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très forte probabilité
8.7	Quel est le potentiel catastrophique de cette maladie, au cas elle survient Québec ?	Très faible potentiel catastrophique	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Très grand potentiel catastrophique
8.8	Combien de personnes sont exposées au risque de cette maladie au Québec ?	Très peu de personnes	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7	Un grand nombre de personnes
8.9	Quel montant seriez-vous prêt à payer pour vous faire vacciner ou faire vacciner un membre de votre famille contre cette maladie ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 10\$ <input type="radio"/> 50\$ <input type="radio"/> 100\$ <input type="radio"/> 500\$ <input type="radio"/> 1000\$ <input type="radio"/> 2000\$		
8.10	Par exemple, le gouvernement investit environ 10 million \$ par année dans le programme public de vaccination contre l'influenza chaque année. Combien devrait-on investir pour la prévention de cette maladie en l'intégrant dans le programme public de vaccination au Québec ?	<input type="radio"/> 0\$ <input type="radio"/> 50 000\$ <input type="radio"/> 1 000 000\$ <input type="radio"/> 5 000 000\$ <input type="radio"/> 10 000 000\$ <input type="radio"/> 100 000 000\$		

Caractéristiques sociodémographiques

Êtes-vous

Un homme Une femme

Quel est votre âge ?

Moins de 29 ans Moins de 29 ans 40-49 ans 50-59 ans 60 ans et plus

Quel est votre statut

Étudiant (e) Professionnel de la santé

Êtes-vous à la maîtrise en santé communautaire

Oui Non

Êtes-vous à la maîtrise en épidémiologie

Oui Non

Êtes-vous résident en pédiatrie

Oui Non

Quelle est votre formation de base :

Médecine Sciences infirmières Sciences sociales Sciences de la nature

Autre - Préciser

Êtes-vous membre d'un comité scientifique consultatif ou d'un groupe de travail appartenant à un tel comité ?

Oui Non

Pratiquez vous des activités cliniques excluant la santé publique

Oui Non

Annexes 2 : Lettre d'invitation à participer à l'étude



Québec, le 06 septembre 2012

Cher collègue,

Invitation à participer à une étude sur la perception du risque

Nous réalisons une enquête portant sur la perception du risque associé à certaines maladies infectieuses et à la propension à investir pour leur prévention. Les maladies qui ont été choisies existent au Québec et des vaccins qui les ciblent sont en cours de développement. Certains de ceux-ci pourraient être homologués au Canada et utilisés soit dans le cadre d'une décision individuelle de se faire vacciner, soit dans le cadre d'un programme de santé publique avec une offre gratuite pour certaines clientèles.

L'enquête, qui se veut exploratoire, sera réalisée auprès d'un échantillon d'experts et de professionnels de la santé en exercice ou en formation au Québec. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du CHUQ-CHUL.

Nous vous invitons à participer à cette étude. Environ une trentaine de minutes seront nécessaires pour répondre au questionnaire ci-joint. Votre participation est volontaire et vos réponses seront anonymes. Pour préserver votre anonymat, il vous suffira de glisser le questionnaire dans l'enveloppe préaffranchie qui nous sera transmise par voie postale.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec M. Cheick Bady Diallo, étudiant à la maîtrise en santé communautaire au numéro suivant : 418-262-3925 ou par courriel à : cheick-bady.diallo.1@ulaval.ca

Nous vous remercions chaleureusement de votre participation. Vos réponses nous permettront de comprendre davantage la perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec.

Sincèrement,

Cheick Bady Diallo,

Étudiant à la maîtrise en santé communautaire

Philippe De Wals, MD, PhD

Professeur, Université Laval

Annexes 3 : Courriel mémo

Québec, le 11 septembre 2012

Madame, Monsieur,

Invitation à participer à une étude sur la perception du risque

Nous réalisons une enquête portant sur la perception du risque associé à certaines maladies infectieuses et à la propension à investir pour leur prévention. Les maladies qui ont été choisies existent au Québec et des vaccins qui les ciblent sont en cours de développement. Certains de ceux-ci pourraient être homologués au Canada et utilisés soit dans le cadre d'une décision individuelle de se faire vacciner, soit dans le cadre d'un programme de santé publique avec une offre gratuite pour certaines clientèles.

L'enquête, qui se veut exploratoire, sera réalisée auprès d'un échantillon d'experts et de professionnels de la santé en exercice ou en formation au Québec. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du CHUQ-CHUL.

Nous vous invitons, à répondre à ce questionnaire en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.surveymonkey.com/s/Q8659S9>

Moins de trente minutes seront nécessaires pour compléter le questionnaire. Votre participation est volontaire et vos réponses seront complètement anonymes. Pour toutes questions ou problèmes techniques, SVP communiquez avec Mr Cheick Bady Diallo au 418-262-3925 ou par courriel à l'adresse suivante : cheick-bady.diallo.1@ulaval.ca. Une version papier du questionnaire est disponible, au besoin.

Nous vous remercions chaleureusement de votre participation. Vos réponses permettront une meilleure compréhension des risques liés aux maladies infectieuses par la vaccination au Québec.

Sincèrement,

Cheick Bady Diallo,

Étudiant à la maîtrise en santé communautaire

Philippe De Wals, MD, PhD

Professeur, Université Laval

**Annexe 4 : Approbations du comité de programme de maîtrise en santé
communautaire de l'Université Laval**



Faculté de médecine
Faculté des sciences infirmières
Programme de maîtrise en santé communautaire

Québec, le 27 avril 2012

Monsieur Cheick Baÿ Diallo
Programme de maîtrise en santé communautaire
Faculté de médecine
Université Laval

Objet : *Évaluation du protocole de recherche dans la cadre du mémoire de maîtrise*
Titre : *Perception du risque liée aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec*

Cher Cheick,

Il nous fait plaisir de vous informer que la Direction du programme de maîtrise en santé communautaire autorise votre projet de recherche dans le cadre de votre mémoire de maîtrise en santé communautaire.

Votre projet a été soumis à une évaluation selon la modalité avec examinatrices. Les examinatrices ont émis des commentaires qui visent l'amélioration de certains aspects de votre projet de recherche. Vous avez, tel qu'il est demandé, expliqué dans un rapport, le suivi que vous entendez apporter à ces recommandations. Votre réponse a été jugée satisfaisante. Votre projet est pertinent et en lien avec le domaine de la santé communautaire. C'est pourquoi nous autorisons le protocole.

Nous croyons que la réalisation de ce mémoire favorisera l'atteinte des objectifs fixés par cette activité de recherche. Ces objectifs sont de vous permettre d'acquérir les habiletés nécessaires à l'utilisation d'une méthodologie appropriée à l'exploration et à la synthèse d'une problématique de santé communautaire et de démontrer une connaissance des écrits et des travaux qui se rapportent à votre objet d'étude.

Nous vous souhaitons une expérience d'apprentissage enrichissante et soyez assuré de notre soutien tout au long de celle-ci.

Nous vous prions d'accepter, cher Cheick, l'expression de nos salutations les plus cordiales.

Le directeur du Programme de maîtrise en santé communautaire

Daniel Reinharz, Ph. D.
Professeur titulaire

Faculté de médecine
Département de médecine sociale et préventive
Pavillon Ferdinand-Vandry 418 656-7888
1050, avenue de la Médecine Télécopieur : 418 656-5491
Local 2428 www.msp.ulaval.ca
Québec (Québec) G1V 0A6
CANADA

Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry 418 656-3356
1050, avenue de la Médecine Télécopieur : 418 656-7747
Local 3645 www.fsi.ulaval.ca
Québec (Québec) G1V 0A6
CANADA

**Annexe 5 : Approbation du comité d'éthique du CHUQ
CHUL.**



CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC

Québec, le 30 juillet 2012

Docteur Philippe De Wals
Institut national de santé publique de Québec
2400, avenue d'Estimauville, 3^e étage
Québec (Québec) G1E 7G9

Objet : Projet B12-06-1006 / Approbation finale

La perception du risque lié aux maladies infectieuses évitables par la vaccination au Québec

Docteur,

La présente fait suite à l'étude du projet en titre lors des réunions plénières (Full Board) du Comité d'éthique de la recherche du CHUQ des 13 et 26 juin 2012. Les membres du Comité ont pris connaissance de vos envois des 22 juin et 13 juillet 2012, et reçus les 22 juin et 13 juillet 2012, ainsi que de votre réponse à la demande téléphonique du 26 juillet 2012 en réponse aux recommandations lors de la rencontre en comité restreint, tenue le 30 juillet 2012.

Le Comité a examiné les documents et constate que les modifications apportées répondent aux exigences. Le Comité prend donc acte et approuve le contenu éthique du projet ainsi que les documents suivants :

- ✓ Le formulaire de présentation d'un projet de recherche au CHUQ, daté du 14 mai 2012;
- ✓ L'annexe C du formulaire de présentation d'un projet de recherche au CHUQ, datée du 8 mai 2012;
- ✓ Le protocole de recherche, modifié et daté du 12 juillet 2012;
- ✓ La fiche de suivi du projet de l'étudiant, non datée et reçue le 22 juin 2012;
- ✓ La lettre destinée aux participants de l'étude, modifiée et datée du 11 juillet 2012;
- ✓ La lettre destinée aux résidents, modifiée et datée du 12 juillet 2012;
- ✓ La lettre destinée au Directeur du programme de résidence en pédiatrie et au Directeur du département universitaire de pédiatrie pour les universités de Montréal, Sherbrooke, Laval et McGill, datée du 26 juillet 2012;
- ✓ Le questionnaire *La Perception du risque lié aux maladies évitables par la vaccination au Québec*, modifié et daté du 30 juin 2012;
- ✓ Le questionnaire original Slovic (version anglaise), non daté et reçu le 22 juin 2012;
- ✓ L'article scientifique de P. Slovic, *Perception of Risk*, Science, Vol. 236, p. 280-285, 1987;
- ✓ La lettre du docteur Daniel Reinharz, datée du 27 avril 2012;
- ✓ Les rapports du Comité d'évaluation du programme de maîtrise en santé communautaire de l'Université Laval, datés des 13, 15 et 28 février 2012.

Cette approbation éthique est valable pour une période de un an. Le Comité vous informe qu'il est de votre responsabilité de faire une demande de renouvellement, si nécessaire, pour le 30 juillet 2013 en complétant le formulaire de renouvellement annuel et en indiquant le numéro de SIRUL, si applicable.

De plus, durant cette période de un an, il est très important de noter que vous devez faire parvenir au Comité toute modification apportée au projet en titre, afin que celui-ci l'étudie et émette une lettre d'approbation ou un accusé de réception.

Cette décision sera entérinée lors d'une prochaine réunion plénière.

Je vous prie d'agréer, Docteur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Me Édith Deleury, avocate
Présidente du sous-comité B
Comité d'éthique de la recherche du CHUQ

ED/AD/mnl
(5.AP.4 juin, 5.BD août 2012)

c. c. Monsieur Cheick Bady Diallo

**Annexes 6 : Taux de réponses au questionnaire sur la perception du risque lié aux
maladies étudiées**

Annexe 6 : Réponses des participants pour les 8 questions sur le méningocoque, le pneumocoque, et les streptocoques A et B.

Maladie	Question	Données collectées		Données manquantes	
		N	%	N	%
Le méningocoque de groupe B	Q1	50	96.2%	2	3.8%
	Q2	51	98.1%	1	1.9%
	Q3	51	98.1%	1	1.9%
	Q4	50	96.2%	2	3.8%
	Q5	51	98.1%	1	1.9%
	Q6	50	96.2%	2	3.8%
	Q7	49	94.2%	3	5.8%
	Q8	51	98.1%	1	1.9%
le pneumocoque pour adulte	Q1	50	96.2%	2	3.8%
	Q2	42	80.8%	10	19.2%
	Q3	43	82.7%	9	17.3%
	Q4	43	82.7%	9	17.3%
	Q5	42	80.8%	10	19.2%
	Q6	43	82.7%	9	17.3%
	Q7	43	82.7%	9	17.3%
	Q8	42	80.8%	10	19.2%
le streptocoque du groupe A	Q1	42	80.8%	10	19.2%
	Q2	39	75.0%	13	25.0%
	Q3	40	76.9%	12	23.1%
	Q4	40	76.9%	12	23.1%
	Q5	40	76.9%	12	23.1%
	Q6	40	76.9%	12	23.1%
	Q7	40	76.9%	12	23.1%
	Q8	39	75.0%	13	25.0%

le streptocoque du groupe B (SGB)	Q1	40	76.9%	12	23.1%
	Q2	39	75.0%	13	25.0%
	Q3	40	76.9%	12	23.1%
	Q4	39	75.0%	13	25.0%
	Q5	39	75.0%	13	25.0%
	Q6	39	75.0%	13	25.0%
	Q7	39	75.0%	13	25.0%
	Q8	39	75.0%	13	25.0%

Annexe 6 (suite) : Réponses des participants pour les 8 questions sur le RSV, le CMV, et les adénovirus et le C. difficile.

Maladie	Question	Données collectées		Données manquantes	
		N	%	N	%
virus respiratoire syncytial (RSV)	Q1	40	76.9%	12	23.1%
	Q2	41	78.8%	11	21.2%
	Q3	41	78.8%	11	21.2%
	Q4	41	78.8%	11	21.2%
	Q5	40	76.9%	12	23.1%
	Q6	40	76.9%	12	23.1%
	Q7	39	75.0%	13	25.0%
	Q8	40	76.9%	12	23.1%
les adénovirus	Q1	39	75.0%	13	25.0%
	Q2	38	73.1%	14	26.9%
	Q3	38	73.1%	14	26.9%
	Q4	37	71.2%	15	28.8%
	Q5	38	73.1%	14	26.9%
	Q6	39	75.0%	13	25.0%

	Q7	39	75.0%	13	25.0%
	Q8	38	73.1%	14	26.9%
le cytomégalo­virus (CMV)	Q1	39	75.0%	13	25.0%
	Q2	40	76.9%	12	23.1%
	Q3	40	76.9%	12	23.1%
	Q4	40	76.9%	12	23.1%
	Q5	40	76.9%	12	23.1%
	Q6	40	76.9%	12	23.1%
	Q7	38	73.1%	14	26.9%
	Q8	39	75.0%	13	25.0%
le <i>Clostridium</i> <i>difficile</i>	Q1	39	75.0%	13	25.0%
	Q2	39	75.0%	13	25.0%
	Q3	39	75.0%	13	25.0%
	Q4	38	73.1%	14	26.9%
	Q5	39	75.0%	13	25.0%
	Q6	37	71.2%	15	28.8%
	Q7	38	73.1%	14	26.9%
	Q8	39	75.0%	13	25.0%