

Université de Montréal

Une étude de propension à payer pour la prévention du cancer du sein

par

Michelle Savoie

Département des sciences biomédicales

Faculté de médecine

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Philosophiæ Doctor (Ph.D.)
en sciences biomédicales

Décembre, 1999

©Michelle Savoie, 1999



W
4
U58
2000
v. 036

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

Une étude de propension à payer pour la prévention du cancer du sein

Présentée par :

Michelle Savoie

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Président-rapporteur : Pierre Biron

Directeur de recherche : Jacques LeLorier

Codirecteur : Pierre Ouellette

Membre du jury : André Robidoux

Examineur externe : Pierre-Yves Crémieux

Représentant du doyen de la FES : Régis Blais

Thèse acceptée le : 20 juin 2000

Sommaire

Les ressources dans le secteur de la santé sont de plus en plus limitées. Il y a un besoin de développer un outil qui permettrait de choisir entre différentes alternatives et d'impliquer la population dans le processus décisionnel. La méthode de la propension à payer (PAP) se présente comme une alternative fort attrayante pour atteindre cet objectif. Les maladies cardiovasculaires et l'ostéoporose sont des problèmes de santé importants. La prévention de ces problèmes de santé avec l'hormothérapie est difficile à cause, notamment de la crainte des femmes de développer un cancer du sein.

Les objectifs de cette étude de PAP étaient d'évaluer les valeurs de PAP et les préférences des personnes pour deux thérapies préventives médicamenteuses associées avec différents risques de cancer du sein ainsi que de tester certains aspects de la méthode de PAP incluant la validité de la méthode, le choix de l'échantillon, le format des questions et la modalité de paiement à utiliser. Finalement, on voulait évaluer le potentiel de la méthode de PAP pour identifier les préférences individuelles et communautaires. Les hypothèses étaient que l'âge, le sexe et le revenu des répondants influenceront la PAP.

641 femmes de 30 ans et plus et 200 hommes de 40 ans et plus furent interrogés par entrevue téléphonique. Les répondants ont été répartis selon un mode de distribution aléatoire entre deux modalités de paiement (paiement au point de service et augmentation de la prime d'assurance) et deux montants de départ par modalité de paiement. Les valeurs de PAP furent identifiées par la méthode des enchères. Les variables associées à la PAP et aux préférences ont été analysées à l'aide de régressions linéaires multiples et de régressions linéaires logistiques.

L'analyse des moyennes révèle qu'en général, les PAP moyennes pour la thérapie associée avec un risque plus faible de cancer du sein sont significativement supérieures et que les PAP moyennes entre les deux montants de départ pour chaque modalité de paiement sont statistiquement différentes pour les deux thérapies. Les PAP moyennes

des personnes qui bénéficieraient directement des thérapies à l'étude sont inférieures à celles des autres répondants contrairement aux hypothèses émises dans la littérature. Les valeurs de PAP moyennes des hommes sont statistiquement supérieures à celles des femmes. En général, la PAP augmente avec le revenu et l'éducation et, diminue avec l'âge. La majorité des variables retenues dans les modèles finaux lors des analyses de régressions affectent la PAP dans la direction espérée, démontrant ainsi un effet significatif du revenu, de l'âge, de l'éducation et du sexe sur les valeurs de PAP.

En conclusion, les résultats de cette étude suggèrent que la méthode de PAP est utile pour identifier les préférences individuelles et communautaires (altruisme) ainsi que les valeurs de PAP des personnes pour deux thérapies médicamenteuses associées avec différents risques de cancer du sein. La méthode a pu être validée en comparant la valeur de la PAP hypothétique avec la valeur réelle du marché et en démontrant l'augmentation de la PAP avec le revenu et l'ampleur des bénéfices. En plus de suggérer que la PAP et les préférences sont influencées par la capacité à payer, nos résultats démontrent que les valeurs de la PAP sont significativement influencées par le montant de départ.

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	x
LISTE DES FIGURES	xii
LISTE DES ABBRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS	xiii
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	1
1. Contexte de l'étude	2
2. Relation de la recherche avec la discipline	3
2.1 Montant de départ	3
2.2 Sélection de l'échantillon	4
2.3 Modalité de paiement et format des questions	4
2.4 Validité	5
2.5 Relation entre la propension à payer et la capacité à payer	6
2.6 Préférences	6
3. Objectifs et hypothèses de l'étude	7
4. Recherches subséquentes	10
5. Esquisse de l'étude	11
CHAPITRE 2 : EXAMEN DE LA RECHERCHE (REVUE DE LA LITTÉRATURE)	13
1. Introduction	14
2. Revue de la littérature reliée à la méthode pharmacoéconomique utilisée	16
2.1 L'évaluation médico-économique et pharmacoéconomique	17
2.2 Types d'études en pharmacoéconomie	18
2.2.1 Analyse des coûts	19

2.2.2	Évaluation de la qualité de vie	20
2.2.3	Études coût-avantage	21
2.3	Analyse coût-bénéfice	25
2.4	Examen de la recherche sur la propension à payer	33
2.4.1	Fonction de propension à payer	34
2.4.2	Utilité de la propension à payer dans le secteur de la santé	35
2.4.3	Littérature sur la propension à payer	36
2.4.4	Développement du questionnaire	37
2.4.5	Sélection de l'échantillon	38
2.4.6	Définition du scénario	40
2.4.7	Modalité de paiement	42
2.4.8	Format des questions	45
2.4.9	Validité de la méthode de valeur d'option	47
3.	Revue de la littérature reliée au cancer du sein	50
3.1	Introduction	50
3.2	Perspective générale du cancer du sein	50
3.3	Développement du cancer du sein	52
3.3.1	Cancer du sein hormonodépendant	52
3.3.2	Facteurs de risque	54
3.3.3	Scénarios de PAP	54
3.4	Conclusion	55
4.	Revue de la littérature reliée à l'ostéoporose	57
4.1	Perspective générale de l'ostéoporose	57
4.2	Prévention de l'ostéoporose	58
4.3	Scénarios de PAP	59
5.	Revue de la littérature reliée aux maladies cardiovasculaires	61
5.1	Perspective générale des maladies cardiovasculaires	61
5.2	Scénarios de PAP	63

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE	65
1. La propension à payer	66
2. Cueillette des données	68
3. Valeur d'option	69
4. Le Questionnaire	71
4.1 Définition du scénario	72
4.2 Questions de propension à payer	73
5. Entrevue	75
5.1 Échantillon	75
5.2 Collecte des données	78
5.3 Contrôle de la qualité	78
6. Méthode d'analyse	78
6.1 Analyse de régressions	78
6.2 Imputation des données manquantes	79
6.3 Analyse des caractéristiques des répondants	80
6.4 Analyse des moyennes	80
CHAPITRE 4 : LES ARTICLES	81
1. Article premier : Savoie M, Ouellette P, LeLorier J. Willingness-To-Pay for the Prevention of Breast Cancer. (Manuscript submitted to the Journal of Health Economics, 1999)	82
2. Article deuxième : Savoie M, Ouellette P, Blais L, Castilloux A-M, LeLorier J. A Study of Willingness-To-Pay for the Prevention of Breast Cancer. (Manuscript submitted to the JAMA, 1999)	115
3. Article troisième : Savoie M, Ouellette P, Blais L, Castilloux A-M, LeLorier J. Community Preference Elicitation Through a Study of Willingness-To-Pay for the prevention of Breast Cancer. (Manuscript submitted to Medical Decision Making, 1999)	138

CHAPITRE 5 : LES RÉSULTATS	162
1. Présentation des résultats	163
2. Procédure pour l'analyse des résultats	163
2.1 Taux de réponses et caractéristiques des répondants	167
2.2 Analyse des moyennes	173
2.2.1 Paiement au point de services	174
2.2.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance	178
2.3 Analyse des différences entre les deux scénarios	181
2.3.1 Paiement au point de services	182
2.3.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance	187
3. Interprétation des résultats	191
3.1 Propension à payer égale à zéro	191
3.2 Validité	193
3.2.1 Test de la comparaison de la propension à payer hypothétique avec la valeur réelle	194
3.2.2 Test du respect de certaines hypothèses de recherche	195
3.2.3 Test de la relation entre la propension à payer et l'ampleur du bénéfice	195
3.3 Méthodologie : échantillon, format des questions et modalité de paiement	196
3.3.1 Sélection de l'échantillon	196
3.3.2 Format des questions et modalité de paiement	197
3.4 Analyse des valeurs de propension à payer	199
3.4.1 Paiement au point de services	199
3.4.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance	200
3.5 Capacité à payer	202
3.6 Identification des préférences	203
3.6.1 Préférence individuelle vs communautaire	204
3.7 Prix relatif et préférences	208

CHAPITRE 6 : LA CONCLUSION	211
1. Résumé de la recherche	212
2. Qualité de l'étude : succès ou échec	215
3. Implications découlant des résultats de l'étude de propension à payer	216
3.1 Implications pour la méthode de propension à payer	216
3.2 Implications pour la discipline	217
3.3 Recherches ultérieures	218
Bibliographie	221
LES ANNEXES	
I. Études de différentes thérapies préventives pour l'ostéoporose	i
II. Questionnaires utilisés pour la cueillette des données	iii
III. Caractéristiques des répondants inclus dans les analyses selon le montant de départ de la méthode de l'enchère	liv
IV. Analyse des moyennes pour les modalités de paiement au point de services et via l'augmentation de la prime d'assurance en fonction de l'âge, du revenu familial et personnel, du niveau d'éducation, de l'évaluation de la survie et du niveau de risque, de la mammographie, de la réception d'information, de vivre avec une conjointe et de la connaissance de quelqu'un avec un cancer du sein.	lxiv
V. Résultats des analyses de régressions linéaire multiple et logistique pour les hommes et les femmes selon le modalité de paiement au point de services (modèles complets)	lxix
VI. Résultats des analyses de régressions linéaire multiple et logistique pour les hommes et les femmes selon le modalité via l'augmentation de la prime d'assurance (modèles complets)	lxxix
VII. Résultats des analyses de régressions linéaire multiple avant imputation des données pour les hommes et les femmes selon les deux modalités de paiement à l'étude (modèles complets)	lxxxix
	x

LISTE DES TABLEAUX

	Page
I. Âge et cancer du sein	51
II. Facteurs de risque associés au cancer du sein	56
III. Facteurs de risque cardiovasculaire (hommes et femmes)	62
IV. Estrogénothérapie et réduction du risque d'insuffisance coronarienne	64
V. Variables socio-démographiques	69
VI. Échantillon	77
VII. Résultats des analyses de régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes au point de services (modèle finaux)	164
VIII. A. Résultats des analyses de régressions linéaires multiples après l'application de la correction d'Heckman au point de services	166
B. Résultats des analyses de régressions linéaires multiples après l'application de la correction d'Heckman selon une augmentation de la prime d'assurance	167
IX. Caractéristiques de l'ensemble des répondants aux questionnaires	170
X. Maladies qui préoccupent le plus les répondants selon le sexe et l'âge	172
XI. Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes et prix relatifs de PAP_B/PAP_A au point de services en fonction du montant de départ, du sexe et de la prise d'hormonothérapie de substitution.	174
XII. Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes et prix relatifs de PAP_B/PAP_A selon l'augmentation de la prime d'assurance en fonction du montant de départ, du sexe et de la prise d'hormonothérapie de substitution	178
XIII. Résultats des analyses de régressions linéaires multiples de la propension à payer au point de services pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)	183

XIV.	Résultats des analyses des régressions logistiques de la propension à payer au point de services pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)	185
XV.	Résultats des analyses de régressions linéaires multiples de la propension à payer selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)	188
XVI.	Résultats des analyses de régressions logistiques de la propension à payer selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)	189
XVII.	Préférences des répondants entre les scénarios à l'étude en fonction du sexe, du revenu familial, du revenu personnel et du niveau d'éducation et du niveau d'éducation	205
XVIII.	Proportion des répondants avec une propension à payer égale à zéro et ceux avec une propension à payer égale à la valeur maximale en fonction du scénario, de la modalité de paiement et du revenu familial.	207
XIX.	Prix relatifs (PAP_B/PAP_A) lors du paiement au point de services en fonction du montant de départ, du sexe, de l'information reçue, de la connaissance de quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein, d'avoir subi une mammographie, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein et de la survie suite à un cancer du sein.	208
XX.	Prix relatifs (PAP_B/PAP_A) lors de l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments en fonction du montant de départ, du sexe, de l'information reçue, de la connaissance de quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein, d'avoir subi une mammographie, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein et de la survie suite à un cancer du sein.	209

LISTE DES FIGURES

	Page
1. Composantes d'une évaluation économique dans le secteur de la santé.	19
2. Algorithme utilisée pour l'identification des valeurs de propension à payer.	74
3. Distribution de la propension à payer mensuelle au point de services en fonction du sexe et du revenu familial.	176
4. Distribution de la propension à payer mensuelle au point de services en fonction de l'âge chez les hommes et les femmes.	177
5. Distribution de la propension à payer mensuelle au point de services en fonction du niveau d'éducation.	177
6. Distribution de la propension à payer selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments en fonction du sexe et du revenu familial.	180
7. Distribution de la propension à payer selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments en fonction de l'âge chez les hommes et les femmes.	180
8. Distribution de la propension à payer selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments en fonction du niveau d'éducation.	181
9. Distribution de la PAPA et la PAPB mensuelle au point de services pour le groupe de femmes ayant un montant de départ de 20\$.	192
10. Distribution de la PAPA et la PAPB selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments pour le groupe de femmes ayant un montant de départ de 3\$.	193

LISTE DES SIGLES ET DES ABBRÉVIATIONS

HTS : Hormonothérapie totale de substitution

HYE : Healthy Years Equivalent (Équivalence en nombre d'années de vie en santé)

PAP : Propension à Payer

QALY : Quality Adjusted Life Years (Nombre d'années de vie pondéré par la qualité)

WTP : Willingness-to-Pay (propension à payer)

Pour Jean-Luc Blais, qui à sa façon m'a donné
la force et la détermination d'aller jusqu'au bout.

Remerciements

On dit souvent que le trajet est aussi important que la destination. L'aventure de mon doctorat m'aura permis de vivre pleinement la signification de cette phrase toute simple. Ce parcours ne s'est pas réalisé sans défis et sans soulever bien des questions pour lesquelles les réponses nécessitaient de longues heures de travail. Je remercie le docteur Lucie Blais et madame Anne-Marie Castilloux pour leur aide si précieuse, ils furent des bornes de repère sur ma route. Alors que j'atteignais ma destination, la rédaction et la correction de ma thèse, ma mère Odile et mes soeurs Madeleine et Monique ont joint ma route et m'ont accompagné dans ce dernier tronçon de la langue française. Merci, grâce à vous j'ai amélioré ma connaissance de la langue française. Un gros merci aussi à madame Anita Massicotte pour sa patience et son aide pour coordonner toutes ces étapes administratives.

J'ai eu la chance d'être guidée sur ma route étudiante par les docteurs Jacques LeLorier et Pierre Ouellette. Ils ont veillé à ce que je garde le cap sur ma destination sans toutefois m'empêcher d'explorer de nouveaux lieux et d'acquérir de nouvelles connaissances chemin faisant. J'ai atteint plus que mon objectif. En fait, je termine plus curieuse et plus critique qu'au départ. Je les en remercie. Et non, je ne vous en veux pas! Au contraire, je garde un excellent souvenir de ces quatre dernières années.

LE CHAPITRE 1: INTRODUCTION

Le chapitre 1 : Introduction

1. Contexte de l'étude

Pourquoi développer la méthode de propension à payer (PAP) pour les services médicaux, les médicaments ou les programmes de santé ? Les ressources dans le secteur de la santé sont de plus en plus limitées alors que la demande de la population et la disponibilité de nouvelles technologies sont croissantes. La majorité des décisions d'allocation des ressources en matière de santé sont prises par les gouvernements. Que les interventions du gouvernement soient nécessaires ou non, il demeure que le gouvernement subventionne ces services ; ces derniers ne sont donc pas laissés aux forces et aux lois du marché. Il existe un besoin urgent de développer un outil qui permettra de choisir entre différentes alternatives et d'impliquer la population dans ce processus décisionnel. La méthode de la propension à payer se présente comme une alternative fort attrayante pour atteindre cet objectif.

Cette méthode offre aussi la particularité de permettre la comparaison entre différents programmes d'un même secteur ou provenant de secteurs différents puisque la méthode de PAP consiste à exprimer des bénéfices en unités monétaires.

La prochaine section discute de la relation entre la recherche effectuée dans le cadre de cette thèse, la méthode de propension à payer et la discipline. Dans les sections 3 et 4, nous retrouvons une description des objectifs, des hypothèses et des recherches subséquentes qui découleront vraisemblablement de cette recherche. Une esquisse de l'étude est par la suite présentée dans la dernière section.

2. Relation de la recherche avec la méthode de propension à payer et la méthode de la pharmacoeconomie

Les études de propension à payer effectuées au cours des dernières années ont permis le développement et l'amélioration constante de cette méthode. Les aspects principaux dénotés par les auteurs pour lesquels de plus amples recherches sont nécessaires incluent les potentiels de biais associés au montant de départ (format des questions) et à la sélection de l'échantillon, le choix de la modalité de paiement, l'application des tests de validité de la méthode et, finalement, de la relation entre la PAP et la capacité à payer.

Les résultats de la présente étude de PAP ont des implications pour la méthode de PAP (à qui doit-on poser les questions, quelle question doit-on poser, comment doit-on la poser) et la discipline (validation, identification des préférences).

2.1 Montant de départ

Les résultats des études de PAP sont partagés quant au biais associé avec l'utilisation d'un montant de départ lors de l'identification des valeurs de propension à payer via la méthode des enchères ou le modèle binaire. Ce biais peut être évité par l'utilisation de questions ouvertes. Malheureusement, cette méthode s'accompagne habituellement d'un taux élevé de refus de réponse [Thompson MS et al., 1984]. Le choix de la méthode devrait se faire à la lumière des objectifs de l'étude, c'est-à-dire soit obtenir une valeur monétaire afin de déterminer le prix d'un bien ou évaluer les préférences des consommateurs pour un ensemble de biens.

Dans le cadre du système de la santé, l'objectif visé correspond, à notre avis, à identifier la préférence des consommateurs entre différentes alternatives. Dans ce cas, nous faisons l'hypothèse que la problématique du biais de point de départ pourrait être évitée en utilisant le ratio des valeurs de propension à payer des

répondants (prix relatif). Pour ce faire, dans notre étude, les répondants sont répartis selon un mode de distribution aléatoire entre deux montants de départ différents. Nous nous attendons à ce que les ratios des valeurs de propension à payer des deux groupes soient semblables.

2.2 Sélection de l'échantillon

La propension à payer représente le maximum d'autres biens, ou d'un ensemble d'autres biens, mesuré en terme monétaire qu'un individu est prêt à sacrifier afin d'obtenir les bénéfices du programme étudié. Cette définition n'est pas limitée aux personnes bénéficiant directement du programme mais s'étend aux personnes affectées indirectement tels les conjoints et les parents de même qu'à l'ensemble de la population (notion d'altruisme). Lors d'une étude de PAP, il faudra alors chercher à inclure toutes les personnes qui seront affectées directement et indirectement par le programme/produit.

D'ailleurs, les décideurs soutiennent l'argument que la sélection de l'échantillon, la plupart du temps constitué de personnes bénéficiant directement du programme à l'étude, représente un biais potentiel qui pourrait avoir pour effet de surévaluer les résultats finaux de propension à payer. On croit effectivement que les personnes aux prises avec une maladie ou à risque de développer une maladie auront une propension à payer, plus élevée.

2.3 Modalité de paiement et format des questions

Quelles questions doit-on poser ? Plusieurs auteurs recommandent de poser les questions de propension à payer dans un système de santé financé publiquement sous forme d'augmentation de taxes ou de prime d'assurance afin de reproduire le système de paiement avec lequel la population est familière. Dans le contexte des médicaments, le système de santé au Québec se compose d'un régime privé et

d'un régime public pour lesquels les citoyens défraient une partie des coûts directement au point de service et contribue à l'autre partie, indirectement via une prime d'assurance ou un impôt provincial. Il apparaît important de vérifier la modalité de paiement qui sied le mieux à l'identification des valeurs de PAP pour ce type de bien de santé.

Comment doit-on poser les questions ? Les questions ouvertes et l'enchère représentent les deux techniques les plus couramment utilisées dans les études de valeur d'option. Selon la littérature, l'absence de risque de biais de point de départ constitue l'avantage des questions ouvertes ; par contre, on note aussi que les taux de réponse avec cette technique sont faibles [Berwick DM, Weinstein WC 1985 ; Thompson MS et al., 1984]. L'objectif est alors de sélectionner la méthode (questions ouvertes ou fermées) permettant de minimiser le risque de biais et de maximiser le taux de réponses.

2.4 Validité

La méthode de PAP, tout comme les méthodes des QALY, de la loterie et du marchandage du temps, est sévèrement critiquée parce que les choix hypothétiques ne peuvent être validés. Avec la méthode de propension à payer, cette objection signifie que l'on ne peut être certain que les individus vont vraiment payer les montants qu'ils ont dit qu'ils paieraient.

Le premier test de validation des études de PAP consiste à comparer les valeurs hypothétiques de PAP obtenues par le sondage avec les valeurs réelles. Ce test de validation, bien que difficile à effectuer à l'intérieur d'un système de santé financé publiquement, est le critère par excellence pour valider la méthode. Aucune étude de PAP publiée à ce jour n'a pu effectuer ce test afin de valider la méthode utilisée. Les tests de validation les plus couramment utilisés sont la validation de

certaines hypothèses théoriques (que la valeur de PAP obtenue augmente avec le revenu) et la validation que la PAP augmente avec l'importance des bénéfiques ("*scope*").

2.5 Relation entre la PAP et la capacité à payer

Des inquiétudes quant à la relation entre la propension à payer et la capacité à payer ont été soulevées par certains auteurs. Une critique souvent formulée dans la littérature est que les personnes dont le revenu est plus élevé auront une propension à payer plus élevées que celles dont le revenu est moindre, ce qui pourrait influencer le choix des alternatives. Les décideurs maintiennent alors que les priorités ne doivent pas être établies selon la capacité des gens à payer mais bien selon les besoins des individus. Peu d'études ont cherché à évaluer l'importance de cet aspect. Notre étude permettra de vérifier la préférence entre les alternatives selon les classes économiques de trois façons : 1) par une question directe de préférence entre les alternatives à l'étude, 2) par la détermination de la relation entre la PAP et le revenu et, finalement, 3) par le calcul du ratio des PAP pour les deux alternatives et ce, pour chaque classe économique.

2.6 Préférences

L'obtention de valeur monétaire pour différentes alternatives en santé par la population en général suppose qu'il est possible d'identifier et de quantifier l'effet d'altruisme. Cet aspect fait de la méthode de PAP un outil fort intéressant afin d'identifier les préférences individuelles et communautaires. Cette méthode, simple d'utilisation et peu coûteuse, pourrait alors être complémentaire ou se substituer aux résultats obtenus par l'entremise de méthodes telles que les QALY, la loterie et le marchandage du temps.

Les préférences des personnes seront évaluées de trois façons, soit (1) question directe de préférence entre les deux scénarios à l'étude, (2) calcul des prix relatifs, et (3) proportion des répondants avec une PAP égale à zéro et une PAP maximale.

3. Objectifs et hypothèses de l'étude

Cette étude de PAP cherchera à fournir des éléments de réponses sur les aspects de la méthode identifiée dans la littérature. Les objectifs principaux de cette étude sont les suivants :

1. Participer à l'amélioration et au développement de la méthode de propension à payer. Notre contribution portera sur l'impact de l'utilisation d'un échantillon représentatif de la population sur les valeurs de propension à payer, sur l'apport des prix relatifs comme élément de solution au biais potentiel de montant de départ, sur le format des questions et la modalité de paiement à utiliser dans un système de santé, sur la relation entre la PAP et la capacité à payer et sur la possibilité d'utiliser la valeur réelle du marché comme test de validation de la méthode de PAP.
2. Évaluer la propension à payer des personnes pour deux thérapies préventives médicamenteuses présentant différents risques de développer un cancer du sein. Notre contribution portera sur l'identification des caractéristiques influençant la propension à payer et sur celles influençant le ratio des valeurs de propension à payer de même que sur l'évaluation de l'utilité de la méthode de PAP comme outil de planification des priorités d'allocation des ressources à l'intérieur d'un système de santé financé publiquement.

Les hypothèses sous-jacentes à l'objectif portant sur l'identification des variables associées avec la valeur de PAP sont :

1. On s'attend à ce que la propension marginale à payer augmente avec l'ampleur des bénéfices, c'est-à-dire que la PAP pour le scénario présentant le plus faible risque de développer un cancer du sein soit supérieur.
2. On s'attend aussi à ce que les femmes plus que les hommes, et que les personnes ayant un revenu plus élevé soient associés avec une PAP plus élevée et que l'âge soit associé avec une PAP plus faible. L'effet de variables telles que l'accès à de l'information sur la maladie, une auto-évaluation élevée du risque personnel de développer un cancer du sein et l'application de certains comportements préventifs (mammographie, auto-examen des seins, activités sportives) devraient être associés avec une PAP plus élevée pour le scénario présentant le plus faible risque de développer un cancer du sein. Des activités préventives (le dépistage par exemple) ont habituellement pour effet de réduire le niveau d'anxiété [Lindholm LA et al., 1997]. Cependant, le dépistage préventif du cancer peut avoir un effet contraire et créer de l'anxiété chez certaines personnes [Gram I., 1990].

Les hypothèses sous-jacentes à l'objectif portant sur l'apport à des éléments spécifiques de la méthode de PAP sont :

1. On suppose qu'il est possible d'obtenir des valeurs raisonnables de la part des répondants à des questions de PAP et qu'il sera possible de vérifier la validité de la méthode en utilisant un scénario pour lequel la valeur réelle est connue d'un groupe de répondants.

2. On suppose aussi que la population en général sera disposée à payer pour un bien de consommation en santé même si elle n'en bénéficie pas directement, par altruisme.
3. On suppose de plus que les préférences individuelles seront différentes des préférences communautaires tel qu'exprimées par des questions de PAP sous forme de paiement au point de service ou selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance.
4. On s'attend aussi à ce que les préférences soient différentes selon le revenu dont disposent les personnes.
5. Finalement, on fait l'hypothèse que le calcul des prix relatifs offrira une solution afin d'éviter les biais de montants de départ associés avec la méthode des enchères permettra de fixer le prix d'un produit lorsque la valeur d'au moins un des deux scénarios est connue, et servira à identifier les préférences et la force de ces préférences.

La présente étude cherchera alors à proposer des éléments de réponse aux objectifs énoncés ci-dessus. Bien que la méthode de PAP permette l'obtention de valeurs monétaires qui peuvent par la suite être intégrées à une analyse coût/bénéfice, cette étude ne porte pas sur une telle analyse mais plutôt sur l'obtention de valeurs de PAP et des variables permettant d'expliquer ces valeurs et sur l'analyse de certains éléments spécifiques de la méthode de PAP. En fait, bien que cette méthode fut utilisée largement dans les études environnementales, son utilisation dans le secteur de la santé soulève de nombreuses questions qui devront trouver réponse avant qu'une utilisation plus étendue de cette méthode ne soit recommandée. Le sujet de recherche de cette étude est assez circonscrit afin de permettre une étude approfondie de ces différents aspects et d'en permettre un traitement exhaustif.

Cette étude se distingue des récentes publications discutant de la méthode de PAP en incorporant au protocole de recherche l'utilisation d'un échantillon représentatif de la population en général, en permettant la validation de la méthode à l'aide de valeur réelle et en identifiant les préférences via l'évaluation des prix relatifs.

Les résultats permettront de valider ou d'infirmer les hypothèses théoriques énoncées précédemment. Même si les hypothèses étaient toutes réfutées et que l'on n'obtienne pas de réponse définitive aux objectifs de recherche, cette étude prouvera son utilité en fournissant des éléments de réflexion pour le développement et l'amélioration des protocoles pour de futures études de PAP.

4. **Recherches subséquentes**

La validation de la méthode de propension à payer demeure l'un des aspects les plus importants pour lesquels la recherche doit proposer des éléments de réponses. Premièrement, la présente étude de PAP permettra de faire le test de validation en comparant la valeur hypothétique de PAP avec la valeur réelle. Il sera important que ce test soit reproduit lors d'études de PAP subséquentes afin de confirmer ou d'infirmer la faisabilité de ce test lors d'études de PAP pour des alternatives en santé dans un système financé publiquement. En deuxième lieu, bien que l'on suppose que la différence entre les valeurs moyennes de PAP entre les deux scénarios représente la différence de risques de développer un cancer du sein, il serait intéressant, lors d'une prochaine étude de PAP, de mesurer l'augmentation de la PAP en fonction de l'ampleur des bénéfices reliés à un même bien.

L'identification des préférences à l'aide d'une étude de PAP apparaît intéressante. Afin d'en mesurer la valeur, il sera important dans une étude future d'effectuer une étude comparative entre la méthode de PAP et les méthodes de mesure de l'utilité telles que les QALY, la loterie et le marchandage du temps.

Finalement, la présente étude utilise deux scénarios pour la prévention de maladies à long terme chez les femmes. Il serait intéressant de faire une étude de PAP qui présenterait des scénarios de nature différente aux répondants afin de tester si la méthode permet l'identification des préférences entre des alternatives de différentes natures en santé.

5. Esquisse de l'étude

Un échantillon sera constitué de 641 femmes de 30 ans et plus et 200 hommes de 40 ans et plus qui seront interrogés par entrevue téléphonique. Les répondants seront répartis selon un mode de distribution aléatoire entre deux modalités de paiement (paiement au point de service et augmentation de la prime d'assurance) et deux montants de départ par modalité de paiement. La PAP et les préférences seront évaluées à partir de deux scénarios de thérapie médicamenteuse préventive et les variables associées à la PAP et aux préférences seront analysées à l'aide de régressions linéaires multiples et logistiques.

Les valeurs de PAP pour les deux thérapies médicamenteuses préventives seront obtenues des répondants en utilisant la méthode des enchères. Les algorithmes seront développés de façon à ce que chaque répondant ait un maximum de trois questions à répondre. On demandera aux répondants leur PAP à l'égard de deux thérapies médicamenteuses pour la prévention de l'ostéoporose et des maladies cardiovasculaires soit pour elle-même (femme), leur conjointe ou leur mère (homme) ou pour toutes les femmes (homme et femme). L'une de ces thérapies permet aussi de diminuer les symptômes associés à la ménopause mais s'accompagne d'une augmentation possible du risque de cancer du sein de 30 % alors que la deuxième thérapie préventive est associée avec une diminution possible de 50 % du cancer du sein ainsi qu'à une exacerbation des bouffées de chaleur qui cessent après quelques mois.

La validation de la méthode se fera à l'aide de trois tests : par comparaison de la valeur de PAP hypothétique avec la valeur réelle du marché, par la confirmation de certaines hypothèses de recherche et par l'augmentation de la valeur de PAP avec l'ampleur des bénéfices.

**LE CHAPITRE 2 : EXAMEN DE LA RECHERCHE
(REVUE DE LA LITTÉRATURE)**

Le chapitre 2 : Examen de la recherche (revue de la littérature)

1. Introduction

La méthode de la valeur d'option a été largement utilisée dans les études économiques environnementales afin d'évaluer les bénéfices écologiques de la protection environnementale [Daubert & Young 1981]. Acton, en 1973, a été le premier à utiliser cette méthode dans le secteur de la santé en évaluant la propension à payer des personnes pour une unité de soins cardiaques mobile ayant pour effet de réduire le risque de décéder d'une crise cardiaque [Johannesson M, 1996b]. Il fallut par contre attendre les années 80 pour que l'intérêt des chercheurs pour l'utilisation des méthodes de la valeur d'option et de propension à payer dans le secteur de la santé prenne son essor.

L'application de ces méthodes au secteur de la santé, tel que le démontre la littérature existante, demeure difficile à cause, notamment, de la demande cognitive pour la compréhension des questions et des scénarios (biais hypothétique), des potentiels de biais liés à la sélection de l'échantillon et à la méthode d'obtention des données et du manque de critères d'évaluation de ces études. La validation de la méthode de propension à payer demeure une problématique dans le contexte d'un système de santé financé publiquement.

La deuxième section présente une revue de la littérature entourant la méthodologie utilisée dans ce projet de recherche sur la propension à payer pour la prévention du cancer du sein. Dans les sections 3 à 5, nous retrouvons une revue de la littérature reliée aux caractéristiques énoncées dans la définition des deux scénarios utilisés pour identifier les valeurs de propension à payer des répondants.

Cette revue de la littérature a été effectuée principalement à l'aide des bases de données Medline et Healthstar. Elle utilise aussi des informations provenant de la compagnie Eli Lilly and Company, dont le siège social est situé à Indianapolis aux États-Unis.

2. **Revue de la littérature reliée à la méthode pharmacoéconomique utilisée**

Dans le secteur public, même avec la pression croissante reliée à l'augmentation des coûts du système de santé, le concept de balance des coûts et des bénéfices n'a pas été un critère typique au moment de décider si un nouveau programme devait être subventionné ou non à partir des fonds publics. À un extrême du pendulum, certains décideurs ont focalisé seulement sur les coûts, rejetant ainsi les services dont les coûts sont élevés sans considération des bénéfices qui en découlent (le dépistage précoce du cancer de la prostate, par exemple) alors que d'autres ont focalisé seulement sur les bénéfices sans tenir compte des coûts [Sloan FA, 1996].

Dans un système financé publiquement, les ressources disponibles sont limitées par le budget global disponible. Selon Mark Pauly (1996), la règle générale de décision coût-bénéfice devrait être de choisir l'option (ensemble d'actions) qui procure le maximum de bénéfices monétaires. Cette logique favorise par contre les tenants qui préconisent la mise en place de programmes dont les bénéfices sont grands sans tenir compte des coûts.

Depuis quelques années, la demande d'information par les payeurs de services de santé tant publics que privés, pour supporter ces décisions d'investissements se fait grandissante. Les analyses coût-efficacité et coût-bénéfice constituent des méthodes formelles pour comparer les coûts et les bénéfices d'une intervention médicale afin d'en déterminer la pertinence et l'efficacité. La différence entre ces deux méthodes réside entièrement dans la façon dont les résultats sont mesurés. L'analyse coût-efficacité mesure les bénéfices en terme de résultats cliniques selon des standards établis tel que le taux de mortalité, la quantité de vie ajoutée ou qualité de vie ajustée, alors que l'analyse de coût-bénéfice convertit ces bénéfices en terme monétaire. Une tendance grandissante dans les études coût-efficacité est d'exprimer l'efficacité en terme des préférences des patients

souvent exprimées en utilité (ex. QALY), ce sous-type d'étude de coût-efficacité est présenté sous le vocable étude coût-utilité [Sloan FA, 1996].

L'évaluation monétaire des bénéfices lors des analyses coût-bénéfice est particulièrement ardue dans un système de santé financé publiquement. Ce qui explique, du moins en partie, que les analyses coût-efficacité ont été préférées initialement par les chercheurs lors du développement d'outils de prise de décision pour l'allocation des ressources en matière de santé. Les limites de ce type d'analyse (coût-efficacité) ont stimulé certains analystes à rechercher de nouveaux outils d'analyse permettant l'évaluation monétaire des bénéfices. Les méthodes de valeur d'option et de propension à payer, principalement utilisées en environnement, ont alors gagné en popularité au début des années 1980.

Avant de procéder à l'examen de la recherche sur les méthodes de propension à payer et de valeur d'option utilisées pour l'évaluation monétaire des bénéfices, nous ferons un survol de la science pharmacoéconomique à l'intérieur de laquelle l'analyse coût-bénéfice réside.

2.1 L'évaluation médico-économique et pharmacoéconomique

L'évaluation économique dans le domaine de la santé s'est tout d'abord intéressée à l'évaluation médico-économique que l'on définit comme étant l'analyse comparative des coûts et des conséquences des stratégies médicales. Ces évaluations concernent l'ensemble des stratégies médicales et visent à maximiser les résultats pour un coût donné et/ou à minimiser les coûts pour un résultat donné.

L'évolution de cette science a donné naissance à l'évaluation pharmacoéconomique qui peut être définie comme l'évaluation du médicament qui utilise au moins un critère économique [Beresniak A et al., 1996].

Le début des années 1990 a été marqué par le développement de guides pour les études de pharmacoeconomie par l’Australien David Henry (1992) et le canadien Allan Detsky (1993) ainsi que par la création de l’Office canadien de coordination de l’évaluation des technologies de la santé et du Conseil d’évaluation des technologies de la santé au Québec. Le rôle de ces guides consiste à aider les décideurs publics lors de l’évaluation pharmacoeconomique de nouvelles technologies.

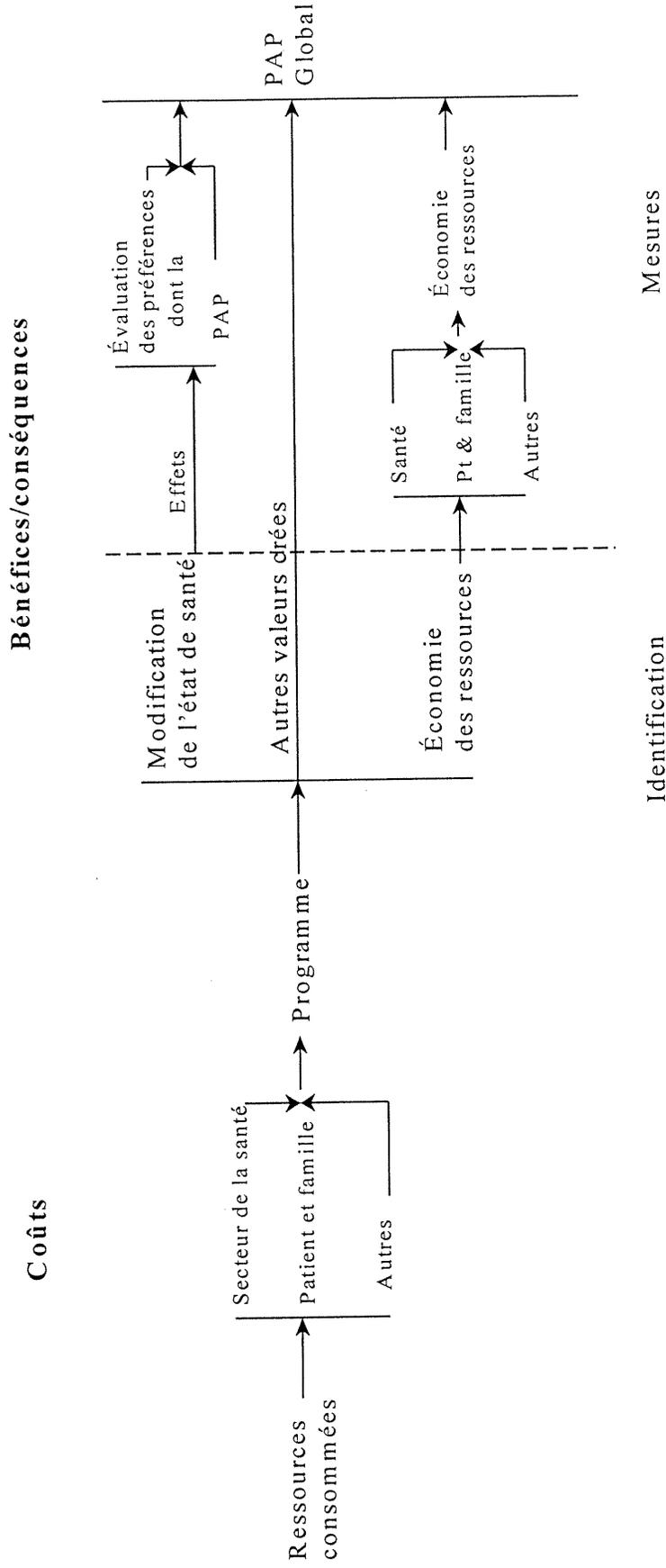
2.2 Types d’études en pharmacoeconomie

L’évaluation pharmacoeconomique correspond le plus souvent à l’analyse comparative des coûts et des conséquences de plusieurs stratégies médicamenteuses (figure 1). Les coûts et les bénéfices d’un programme de santé peuvent être divisés selon les coûts et les bénéfices pour ceux qui bénéficient du programme et les coûts et bénéfices des autres personnes. Les coûts et les bénéfices de ces autres personnes peuvent de plus être divisés selon les coûts externes (effet sur la consommation des personnes qui ne bénéficient pas du programme) et l’effet d’altruisme – aussi appelé “caring externalities” dans la littérature anglaise – [Johannesson M, 1996b].

La qualité d’une étude pharmacoeconomique dépend de la qualité des données sur lesquelles elle s’appuie. Ces données, soit économiques ou cliniques, doivent fournir des évidences fortes confirmées soit par la qualité du devis de l’étude qui en a permis l’obtention ou par la fiabilité de la base de données utilisée.

L’utilisation des études cliniques présente une contrainte importante. En effet, les études cliniques visent l’obtention de résultats qui supporteront l’efficacité du produit alors que les études de pharmacoeconomie visent l’obtention de résultats supportant l’efficience du produit.

Figure 1: Composantes d'une évaluation économique dans le secteur de la santé



Source: Drummond MF, et al. (1997). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. (p. 19)

La pharmacoéconomie fait appel à différentes méthodes (analyse des coûts, évaluation de la qualité de vie et études coût-avantages) et le choix de la méthode utilisée dépendra de l'objectif recherché. La section ci-dessous présente une brève description de ces méthodes.

2.2.1 Analyse des coûts

L'analyse des coûts consiste à identifier tous les postes qui génèrent des coûts directs, indirects ou intangibles et de calculer, à partir de ces informations, soit le coût engendré pour un groupe de patients ou le coût global de chaque stratégie thérapeutique [Beresniak A et al., 1996]. Les coûts directs médicaux incluent les hospitalisations, les soins médicaux et paramédicaux, les tests diagnostiques, les équipements et les médicaments et les coûts directs non-médicaux, le transport du patient, la garde des enfants, l'aide domestique, le service à domicile, etc. Les coûts indirects pour leur part correspondent aux arrêts de travail, à la perte d'activité, etc. Finalement, les coûts intangibles incluent les coûts humains et psychologiques tels l'anxiété, la peur, la douleur, la capacité fonctionnelle, la perte d'emploi, la dépendance économique, etc. [Drummond MF et al., 1997].

Les études de coûts de la maladie (qui paie? est-ce que la maladie évolue? disparité des coûts entre pratiques?) et les études de minimisation des coûts sont les deux formes d'études les plus courantes faisant appel à la méthode d'analyse des coûts. On utilisera, entre autres, les études de minimisation des coûts lorsque les deux alternatives sous observation sont également efficaces ou que les résultats cliniques sont identiques.

2.2.2 Évaluation de la qualité de vie

L'évaluation de la qualité de vie consiste à évaluer l'état de santé ressenti par un sujet à l'aide d'un questionnaire pouvant cerner plusieurs dimensions de la

qualité de vie du patient. Un système de calcul et de pondération permet alors d'aboutir à un index global ou un profil (ensemble d'index). Les questionnaires "génériques" les plus souvent utilisés sont le SF36 (Short Form 36), le NHP (Nottingham Health Profile) et le SIP (Sickness Health Profile).

Les principales dimensions de la santé évaluées par ces questionnaires sont [Ware JE, Sherbourne CD, 1992] :

- ◇ Physique (mobilité, handicap, symptômes physiques...)
- ◇ Psychologique (dépression, anxiété)
- ◇ Sociale (activité sociale, familiale ...)
- ◇ Intellectuelle (mémoire, discernement ...)
- ◇ Bien-être général (satisfaction générale)
- ◇ Autres dimensions (émotionnelle, intellectuelle, soins personnels, douleurs, activité économique, etc.)

Les questionnaires de la qualité de vie pour des maladies spécifiques ont l'avantage de permettre une meilleure mesure de l'efficacité ; par contre les résultats ne peuvent être utilisés pour comparer des programmes différents (différentes maladies) entre eux. La méthode de propension à payer telle que discutée à la section 2.4 permet d'effectuer de telles comparaisons.

Les formes génériques des questionnaires de la qualité de vie permettent la comparaison entre différentes populations de patients puisqu'elles procurent des résultats correspondant au profil général d'une personne. Ces questionnaires ont l'avantage d'avoir été fréquemment utilisés ce qui assure leur fiabilité et leur validité. Cependant, les résultats ne sont pas reliés aux préférences des individus ce qui complique la définition des liens entre les préférences des patients pour des états de santé et le profil de scores (points) pour les différentes dimensions du questionnaire.

D'une certaine façon, les études incluant la qualité de vie sont équivalentes aux études coût-conséquences ou coût-efficacité puisqu'elles permettent seulement de répondre à des questions du type "Est-ce que l'alternative A est meilleure que l'alternative B pour une catégorie de patients donnés ?"

2.2.3 Études coût-avantage

Les études coût-avantage visent une analyse comparative entre les coûts d'une stratégie thérapeutique et ses avantages. Dépendant de la façon dont seront exprimés les avantages, on parlera soit d'une étude de coût-bénéfice (exprimées en unité monétaire selon les coûts estimés ou selon la propension à payer), d'une étude de coût-efficacité (exprimées en unité physique tel qu'année de vie gagnée, nombre de guérison, nombre de cancers détectés, etc.) ou d'une étude de coût-utilité (exprimées en utilité, i.e. en préférence exprimée dans une certaine unité qui prend en compte l'aspect qualitatif du traitement).

Le but des études de coût-efficacité et de coût-bénéfice est de déterminer quelle alternative fournit le maximum de bénéfices pour un niveau de ressources données ou, de façon équivalente, quelle alternative fournit un certain niveau de bénéfice au plus bas coût. L'approche de base consiste à mesurer tous les coûts et les bénéfices et de déterminer le ratio entre les deux. Toutes autres choses étant égales, l'alternative avec le ratio de coût-bénéfice le plus faible sera préférée à une autre alternative avec un ratio plus élevé [Sloan FA, 1996].

Selon Mishan (1976) "*That set of programs is to be preferred that maximizes the excess of benefits over costs, given the constraints in the problem.*" Les coûts peuvent être considérés comme étant des bénéfices négatifs, la règle de Mishan peut alors se traduire de façon à donner préférence ou à choisir le programme qui maximise le bénéfice net tel que mesuré en terme monétaire.

i. Étude coût-efficacité

Une étude de coût-efficacité est une forme d'évaluation économique complète où les coûts et les conséquences d'un programme de santé ou d'un traitement sont examinés. Les résultats des études de coût-efficacité sont habituellement exprimés sous la forme de coût par unité d'effet obtenu (par exemple coût par incident évité, cancer détecté, handicap évité ou coût par année de vie sauvée). Les ratios coût-efficacité permettent alors de comparer des stratégies thérapeutiques entre elles [Drummond MF et al., 1997].

Les études de coût-efficacité sont limitées dans leur capacité de répondre à certaines questions pour deux raisons. Premièrement, les études coût-efficacité utilisent des unités apparemment identiques mais qui peuvent différer de par leur signification et dans le temps [Beresniak A et al., 1996]. Par exemple, une année de vie gagnée par un traitement chirurgical n'est pas la même chose qu'une année de vie gagnée grâce à un dépistage précoce. Deuxièmement, les études de coût-efficacité ne font pas de discrimination entre la valeur quantitative d'efficacité d'une option thérapeutique et la valeur qualitative de cette option importante pour le patient. La méthode de propension à payer permet, entre autres, de capturer cette dernière information.

ii. Étude coût-utilité

L'étude de coût-utilité est une forme d'analyse centrée principalement sur la qualité des résultats de santé produits ou évités par l'utilisation d'une stratégie thérapeutique (un programme, un médicament, etc.). Elle vise la comparaison de l'augmentation des coûts d'un programme avec l'augmentation de l'amélioration de la santé due au programme [Drummond MF et al., 1997]. L'amélioration de la santé est mesurée en

QALY ou en HYE (encadré 1) à partir des méthodes de marchandage du temps, des échelles de préférences et de la loterie (encadré 2).

Les limitations des études de coût-efficacité ont donné naissance aux études de coût-utilité. En effet, les chercheurs ont recherché une façon d'incorporer les valeurs qualitatives d'une option thérapeutique aux études. Ces valeurs qualitatives sont obtenues par l'évaluation de la préférence des individus aux différentes options qui leur sont offertes. On exprime habituellement les résultats sous la forme de coût par unité d'effet obtenu. Pour cela, les études de coût-utilité sont similaires aux études de coût-efficacité dans la perspective des coûts du programme mais différent quant à la définition des résultats obtenus grâce au programme.

Les études de coût-utilité sont principalement utilisées lorsque la qualité de vie de la santé est le principal résultat ou un résultat important (c'est-à-dire qu'il faut considérer non seulement la diminution de la mortalité mais la qualité de vie pour les années sauvées), lorsque le traitement affecte la mortalité et la morbidité et que l'on préfère présenter les résultats dans une unité combinant les deux mesures, lorsque le traitement procure différents résultats que l'on veut combiner dans une même mesure ou lorsque l'on veut comparer un traitement à d'autres déjà évalués avec des études de coût-utilité [Drummond MF et al., 1997].

iii. Étude coût-bénéfice

Les études de coût-bénéfice visent la comparaison des coûts d'une stratégie médicale à ses avantages exprimés en unité monétaire.

L'évaluation des coûts et des bénéfices d'un programme ou d'un produit se fait en terme monétaire, ce qui procure un avantage par rapport aux autres méthodes pour lesquelles les bénéfices sont souvent exprimés en

gain de santé. Cette méthode qui gagne en popularité comme outil de prise de décision est discutée plus en détail dans la section suivante.

Bien que les étapes de base pour la conduite des études de coût-efficacité et coût-bénéfice soient les mêmes, il est important de noter qu'il n'existe aucun consensus pour la conduite de ces études, même au niveau conceptuel [Sloan FA, 1996]. De même, malgré la multiplication des études en économie de la santé, plusieurs questions quant à la qualité des études menées ont été soulevées par certains auteurs [Lee JT, Sanchez LA, 1991; Gafni A, 1991].

2.3 Analyse coût-bénéfice

En réponse aux limites et aux problèmes associés avec les études de coût-utilité et de coût-efficacité, les analystes ont développé des méthodes afin de quantifier explicitement en valeur monétaire les gains et les pertes de santé. En fait, l'une des plus grandes limites des études de coût-utilité et de coût-efficacité est l'impossibilité de déterminer si un projet est efficient et mérite d'être fait, c'est-à-dire si les bénéfices excèdent les coûts. Il est possible de comparer des ratios coût-efficacité de différentes options mais pas la valeur des bénéfices nets.

Les études coût-bénéfice trouvent leur fondation dans la théorie économique sociale par laquelle la valeur recherchée doit être obtenue des consommateurs individuellement.

La racine intellectuelle de l'analyse coût-bénéfice remonte aux écritures de Jules Dupuit en 1844, un économiste français du 19^e siècle. L'éthique sous-jacente à l'efficience économique fut par la suite raffinée par le scientifique socialiste italien Vilfredo Pareto et les économistes britanniques Nicholas Kaldor en 1939 et Sir John Hicks en 1939 et 1941 [Johannesson M, 1996b]. Selon Johannesson

(1996b), le critère d'efficacité en économie suppose que si la population qui bénéficie d'un projet devait en assumer le coût, elle considérerait que cela vaut la peine de payer pour ce projet. Lorsque le projet n'est pas efficace, la population qui en bénéficie rejetterait le projet si elle devait en payer la totalité.

Une caractéristique distinctive des analyses coût-bénéfices est l'effort explicite d'exprimer tous les coûts et les bénéfices d'un projet avec une unité commune (habituellement en unité monétaire) y compris les bénéfices pour lesquels aucune valeur n'existe. Il est alors possible de déterminer le bénéfice net d'un programme c'est-à-dire les bénéfices découlant du programme moins les coûts associés à ce même programme. Cette caractéristique de l'analyse coût-bénéfice pourrait expliquer, en partie, son attrait grandissant pour les décideurs publics [O'Brien B, Viramontes JL, 1994].

"An attractive aspect of the CBA, in the perspective of public sector resources allocation, resides in the fact that the same principle can be applied to other sectors which allow for intersectorial comparison. [O'Brien B, Gafni A, 1996]."

Ces études permettent donc la comparaison entre l'augmentation des coûts du programme et l'augmentation des bénéfices dues au programme. Pour cela, les résultats de ces études permettent de prendre des décisions en matière d'allocation des ressources entre des programmes de santé ou entre un programme de santé et un programme dans un autre secteur d'activité économique.

$$NSB_i = \sum_{t=1}^n \frac{b_i(t) - C_i(t)}{(1+r)^{t-1}}$$

où: NSB_i = Bénéfice social net en valeur présente
 b_i = Bénéfices du programme I
 C_i = Coût du programme I

Il existe de nombreuses difficultés d'ordre pratique lorsque l'on cherche à identifier la valeur monétaire de résultats de santé. Tel qu'expliqué par A. Gafni (1991), l'aspect pratique fondamental de l'analyse coût-bénéfice est celui d'évaluer soit la valeur maximale qu'une personne serait prête à payer (propension à payer) pour avoir accès à un programme ou la compensation minimale qu'une personne accepterait (propension à accepter) pour renoncer à un programme. Les désavantages de la propension à accepter (aussi appelé "willingness to accept" en anglais) ont été discutés par plusieurs auteurs [Randall A, Stoll JR, 1980 ; Gafni A., 1991 ; Shogren JF et al., 1994 ; Kahneman D, Knetsch JL, 1992 ; Hanemann MW, 1991 ; Johannesson M, Johansson PO et al., 1993 ; NOAA, 1993]. L'inconvénient principal semble être relié au fait que les personnes exigent une plus grande compensation pour renoncer à un programme ou à un droit. Ce facteur a d'ailleurs incité les membres du comité d'expert du rapport de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) à recommander l'utilisation de la propension à payer plutôt que la propension à accepter lors de l'évaluation des bénéfices.

Préférence et évaluation des bénéfices

L'argument implicite que les personnes évaluent différemment la douleur ou la morbidité - et que l'on doive en tenir compte lors des analyses - est généralement accepté. Il est probable que différentes personnes accorderont une valeur différente au changement de la probabilité de survie. La différence entre l'analyse coût-bénéfice et l'analyse coût-efficacité devient alors plus évidente lorsque l'on considère un programme qui affecte la probabilité de survie. Les préférences entre les personnes diffèrent principalement parce que l'attitude face au risque, à la mort ou à la valeur de la vie diffère entre les personnes.

Selon Donaldson C et Shackley P (1997), les personnes peuvent en effet avoir différentes préférences pour un même programme de soins ou encore pour différents programmes de soins et ce, indépendamment du résultat de santé

découlant du programme. La valeur accordée à un programme dépend de l'histoire personnelle de chaque individu. Aussi, certaines procédures pourraient avoir une valeur négative de bénéfices aux yeux des individus. Le dépistage de certaines maladies (le cancer du sein par exemple) représente une de ces procédures à cause, notamment, des résultats possibles de "faux positif" qui créent de l'anxiété chez les personnes. L'évaluation des bénéfices d'un programme doit alors tenir compte de toutes les composantes.

"Valuing health care only ... makes the assumption that health (or, more accurately, health gain) is the only benefit from health care that enters the consumer's utility function." [Donaldson C, Shackley P, 1997, p.700].

En économie, on suppose, lors des études de comportement des individus, qu'une personne (ou un foyer) n'est préoccupée que par son propre bien-être. En santé, par contre, le souci des personnes quant à la santé des autres individus de la communauté est un argument fort justifiant une intervention publique de l'État. Pour ces mêmes raisons d'altruisme, des personnes pourraient être prêtes à payer pour un programme de santé dont elles ne bénéficieraient pas directement [Johannesson M, 1996]. O'Brien B et Gafni A (1996) notent que peu d'études à ce jour ont cherché à étudier cet aspect.

Techniquement parlant, le désir ou l'efficacité d'un programme qui passe le test coût-bénéfice ne signifie pas que ceux bénéficiant du programme (les gagnants) devront payer l'ensemble des coûts du programme (en proportion de leur propension à payer), seulement qu'ils seraient disposés à le faire. Par exemple, un programme qui bénéficierait les familles à faible revenu ne signifie pas qu'une augmentation de taxes ou d'impôts soit imposée à ces familles ; l'augmentation pourrait être imposée aux autres familles avec un revenu plus élevé si la société décidait d'implanter un tel programme. Dans ce sens, l'analyse coût-bénéfice n'accepte pas nécessairement la distribution initiale du revenu, mais accepte plutôt la distribution de la décision finale [Sloan FA, 1996].

La méthode de mesure des bénéfices dans les études coût-bénéfice permet de mesurer la valeur des bénéfices indirects d'un programme ce qui fournit un aspect social plutôt qu'individuel de la valeur des bénéfices. Il y a trois méthodes pour obtenir l'évaluation des bénéfices :

Capital humain : mesure du gain de productivité dû au programme. Cette méthode permet d'évaluer soit une partie des bénéfices ou son ensemble.

L'approche du capital humain puise dans les données du marché. Pour évaluer la survie ou la morbidité avec cette approche, on mesure la valeur de la production que les personnes auraient créée si elles étaient en pleine santé ou avaient survécu. Cette mesure est par contre difficile à calculer à cause, notamment, des problèmes d'équité qu'elle génère (race, sexe, classe sociale) et du problème de l'évaluation des coûts d'opportunité (une femme à la maison, coût d'opportunité des loisirs ou de la retraite). En fin de compte, cette méthode mesure la valeur des bénéfices pour les gagnants du programme seulement. Pour ces raisons, Pauly (1996) ne recommande pas l'utilisation générale de la méthode du capital humain lors des analyses coût-bénéfice. Les faiblesses de la méthode du capital humain ont eu pour effet de provoquer le développement de nouvelles méthodes pour mesurer la propension à payer pour une amélioration de santé [Acton JP, 1973].

Préférences révélées : surtout utilisées pour des études salariales en relation avec la santé au travail. La difficulté principale de cette méthode provient du fait que la perception du risque est différente entre les personnes, ce qui incorpore un biais de réponse.

Valeur d'option : s'effectue via des sondages présentant des scénarios hypothétiques aux répondants à qui l'on demande d'évaluer le maximum qu'ils seraient prêts à payer (propension à payer maximale) pour chacun des scénarios.

Cette méthode est un outil de mesure permettant l'obtention de la valeur, en terme monétaire, des bénéfices découlant d'un programme ou d'un produit. Ces valeurs sont par la suite incorporées aux analyses coût-bénéfice.

En plus d'obtenir la valeur des bénéfices tel que perçu par les gagnants et les non gagnants du programme, la méthode de valeur d'option permet d'évaluer la valeur de composantes pour lesquelles aucune donnée n'existe sur le marché. On doit par contre porter une attention particulière dans la formulation des questions et dans l'analyse finale de l'étude afin d'éviter le double comptage.

L'inquiétude que la mesure des bénéfices en terme monétaire puisse entraîner des décisions inéquitables lors de l'allocation des ressources ont amené les décideurs et les analystes à favoriser les analyses coût-efficacité. L'exactitude des mesures de propension à payer constitue une inquiétude supplémentaire. Tel qu'expliqué par Pauly, il est possible lors de la mesure directe de propension à payer que certains répondants fournissent des réponses stratégiques aux questions de propension à payer. Malheureusement, peu d'évidence empirique existe sur l'exactitude de la mesure directe [Pauly MV, 1996].

ENCADRÉ 1 : LES MESURES D'AMÉLIORATION DE LA SANTÉ

Deux méthodes, les QALYs et les HYE, sont principalement utilisées pour la mesure de l'amélioration de la santé. Ces méthodes font l'objet de débats vigoureux entre les tenants de la méthode des QALYs et ceux de la méthode des HYE.

1. La **méthode QALY** intègre la quantité (réduction de la mortalité) et la qualité (réduction de la morbidité) de vie et les présente sous une mesure unique. Il s'agit de multiplier le nombre d'années de vie gagnées ou du résultat obtenu grâce au traitement par le coefficient de la qualité de vie [Gafni A et al., 1993]. Les QALYs sont mesurés en année de parfaite santé.

Le QALY correspond à la différence entre les deux courbes de profil de la qualité de vie (en santé) en relation avec la durée de vie (en année) avec ou sans l'application d'un traitement.⁵ Les courbes de profil varient selon l'état de santé étudié. Par exemple, dans le cas d'un patient hypertendu, les courbes de qualité de vie à court terme seront semblables avec ou sans traitement puisque l'effet bénéfique du traitement est relié à la diminution des effets secondaires à l'hypertension. Par contre, dans le cas du cancer, bien que la durée soit plus longue, la qualité de vie à court terme sera plus basse avec l'option du traitement étant donné les effets secondaires du traitement.

Les méthodes de marchandage du temps et d'échelle de préférences (échelle visuelle analogue) sont les deux méthodes principalement utilisées afin de déterminer les coefficients de qualité de vie en santé pour les QALYs. Dépendant de la méthode utilisée, on obtiendra des résultats différents de QALYs [Gafni A, Birch S, 1997]. Selon les travaux de Gafni A et ses collaborateurs (1993), les résultats de marchandage du temps demandent par contre des ajustements avant de pouvoir être utilisés comme mesure d'utilité de von Neumann et Morgenstern (vNM) puisque cette méthode ne capture pas l'attitude au risque des individus.

2. La **méthode des HYE** est une alternative à la méthode des QALYs. Elle constitue une mesure de préférence individuelle qui conserve l'ordre des préférences. Selon Gafni A et ses collaborateurs (1993), les HYE représentent le nombre d'années de bonne santé procurant la même utilité que le profil initial. Les HYE diffère des QALYs selon les caractéristiques suivantes :

- Mesure les préférences pour l'ensemble du profil de l'état de santé plutôt que pour chacun des états de santé individuellement, et
- Mesure les préférences en utilisant une mesure de double loterie consistant dans un premier temps à mesurer l'utilité du profil d'état de santé et dans un deuxième temps, de mesurer le nombre d'années en santé qui donnerait la même utilité ce qui permet de tenir compte du facteur temps [Gafni A, Birch A, 1997].

La méthode des HYE représente une approche plus générale de mesure des préférences qui impose moins de restrictions que les QALYs. La méthode des HYE prend en compte à la fois la durée et la qualité de vie. Elle intègre la théorie de l'utilité et le concept de loterie. Il s'agit du nombre d'années de bonne santé donnant la même utilité que le profil de santé donné. La loterie est en fait la méthode classique reconnue pour mesurer les préférences cardinales puisqu'elle puise son fondement de la théorie de l'utilité [Rittenhouse BE, 1997]. Les résultats s'expriment selon le nombre équivalent d'année en santé.

ENCADRÉ 2 : LES MÉTHODES D'ÉVALUATION DES PRÉFÉRENCES
[Béresniak A, et al., 1996 ; Drummond MF, et al., 1997]

Les trois techniques les plus utilisées pour mesurer les préférences sont les échelles (rating scale), les loteries (standard gamble) et le marchandage du temps (time trade off).

1. Les échelles de préférences permettent de classer les résultats de santé (état de santé) d'un individu en lui demandant premièrement de classer les résultats du plus préféré au moins préféré et, ensuite de placer ces résultats sur une échelle de telle sorte que l'espace (ou intervalle) entre les placements correspondent à la différence des préférences entre les résultats de santé tel qu'il les perçoit. Les échelles doivent respecter le principe de transitivité, être neumanienne ou d'intervalle, et avoir une proportionnalité des scores.

Les échelles de préférences ont l'avantage de donner des classements ordinaux (respectant le principe de transitivité) en plus de procurer de l'information sur l'intensité des préférences. Malheureusement, il y a un potentiel de biais de mesures puisque les individus ont tendance à éviter les extrémités des échelles peu importe l'état de santé étudié.

2. La loterie (standard gamble) est une mesure cardinale des préférences basée sur la théorie de l'utilité de von Neumann et Morgenstern (vNM), principalement sur l'application de l'axiome de continuité des préférences.

La loterie consiste à confronter un individu avec deux options, soit ne recevoir aucun traitement et demeurer dans un état de santé X et recevoir un traitement pour lequel il y a une probabilité (p) de guérison totale et une probabilité (1-p) de décès instantané. On demande ensuite à la personne de déterminer la valeur pour laquelle les options lui semblent équivalentes.

$$h_i = p \quad \text{mesure des préférences d'une condition chronique, et}$$

$$h_i = p + (1 - p)h_j \quad \text{mesure des préférences d'une condition temporaire}$$

Cette méthode repose sur l'hypothèse que les individus sont neutres face au risque. Or on sait que les individus ne sont pas neutres au risque, il y a ceux aimant le risque et ceux ayant une aversion au risque. En effet, on demande aux individus de choisir parmi des options et non des états de santé qui présentent un certain risque.

3. Le marchandage du temps (time trade off). Torrance (1986) définit le TTO comme étant un indicateur du temps de vie qu'un individu est prêt à sacrifier pour retrouver une vie normale. Le TTO consiste à présenter deux options à un individu et de faire varier le temps jusqu'à ce que l'individu soit indifférent entre les résultats, par exemple un individu avec une condition chronique serait indifférent entre un état X pendant t années ou un état en parfaite santé pour un temps T plus court que t. Cette méthode suppose une hypothèse de certitude et ne permet pas la mesure des préférences sous des conditions de risque.

2.4 Examen de la recherche sur la propension à payer (willingness-to-pay)

La propension à payer représente le maximum d'autres biens ou d'un ensemble d'autres biens mesurés en terme monétaire, qu'un individu est prêt à sacrifier afin d'obtenir les bénéfices du programme étudié. Les bénéfices sont définis comme étant *“the sum of the willingness to pay of all persons whose welfare is affected by the program”* [Pauly M, 1996, p.102]. Cette définition n'est pas limitée aux personnes bénéficiant directement du programme mais s'étend aux personnes affectées indirectement tels les conjoints et les parents de même qu'à l'ensemble de la population (notion d'altruisme). Les auteurs qui ont travaillé au développement de la méthode de propension à payer ont fourni des éléments permettant une définition plus complète de cette méthode.

Lindholm LA et collaborateurs (1997, p.126) *“assume that the stated willingness to pay is a fonction of an overall judgment involving all the perceived expected positive and negative outcomes connected with the commodity or services.”*

“Willingness to pay questions with values elicited provide an indication of the patients' strengths of preference for the alternatives” [Donaldson C, Shackley P, 1997a, p. 126].

“Willingness to pay is probably the only genuine 'utility' based measure of benefits. QALYs restrict what is in the utility fonction (to health only) whereas WTP makes no such assumption.” [Donaldson C, Mapp T et al., 1997c p.9].

La méthode de valeur d'option qui évalue les opinions individuelles en valeur monétaire pour des améliorations de santé pourrait être utilisée conjointement avec d'autres méthodes afin de raffiner la compréhension que nous avons des indices d'état de santé et des préférences des personnes [Thompson MS, et al. 1984].

Selon Pauly M. (1996), l'allocation des ressources basée seulement sur la valeur d'une année de vie ou sur la valeur d'un QALY ne sera pas efficiente lorsque les préférences sont hétérogènes à l'intérieur de la population ciblée. Un point similaire sur l'hétérogénéité des préférences quant à l'échange entre la longévité et la qualité de la vie a aussi été exprimé par Birch et Gafni (1992). Pauly prétend que les résultats de santé sont évalués différemment par les individus ; l'analyse coût-bénéfice utilisant la méthode de propension à payer pour l'obtention des valeurs de différents résultats de santé par la population permet d'assurer que les allocations soient optimales au sens de Pareto. Le principe de Pareto est souvent relié au principe de la souveraineté des consommateurs selon lequel le consommateur est le meilleur juge de son bien-être [Johannesson M, 1996].

2.4.1 Fonction de propension à payer

Lors de l'évaluation de la propension à payer pour différentes alternatives, on peut choisir d'obtenir d'un groupe de consommateurs les valeurs de propension à payer pour un programme A, l'utilité (c'est-à-dire la préférence) de A pour ce groupe sera alors $U(A)$; en faisant de même pour un programme B on obtiendra alors la fonction d'utilité pour le traitement B, soit $U(B)$.

De ces fonctions d'utilité, après quelques transformations [Varian HR, 1994], on obtient la fonction de demande qui relie le choix optimal (les quantités de biens demandés) aux différentes valeurs de prix pour ces biens.

En prenant l'inverse de la courbe de demande du bien i , X_i , on obtient alors l'expression du prix, P_i , en fonction de la quantité ; cette fonction correspond alors à l'expression de la propension à payer. Dans le cas d'un consommateur, sa fonction de propension à payer sera :

$$P_i = P_i(P_{-i}, R, X_i, Y_i) \quad (1)$$

où P_{-i} correspond à tous les autres prix que celui du bien X_i et Y_i au caractéristiques (par exemple : âge, sexe, éducation, etc.) de ce consommateur.

Lindholm LA et collaborateurs (1997) a identifié trois aspects importants lors de la cueillette des données caractérisant chacune des variables incluses dans la fonction de propension à payer, soit :

1. Obtenir des informations pertinentes sur les caractéristiques des répondants.
2. Fournir aux répondants une description détaillée du programme ou du service sous évaluation via la définition du scénario ainsi que les conditions sous lesquelles le programme ou le service est disponible.
3. Les répondants doivent évaluer les bénéfices.

2.4.2 Utilité de la propension à payer dans le secteur de la santé

Pourquoi développer la méthode de propension à payer pour les services médicaux, les médicaments ou les programmes de santé ? D'un point de vue empirique, la majorité des décisions en matière de santé sont prise par les gouvernements. De ce fait, plusieurs des programmes gouvernementaux affectent nécessairement les résultats de santé. Que les interventions du gouvernement soient nécessaires ou non, le fait demeure que le gouvernement subventionne ces services. Ces derniers ne sont donc pas laissés aux forces et aux lois du marché.

Mark Pauly (1996) part de la prémisse que l'objectif du décideur public devrait être de sélectionner le portfolio de programmes qui maximise le bien-être des individus desservis. Le but est atteint lorsque les bénéfices sont mesurés en terme du maximum que les individus sont prêts à payer pour différents programmes. Le

défi dans le cas de la propension à payer, selon la perspective économique de l'analyse coût-bénéfice, est celui d'identifier la valeur qui aurait été accordée à un service ou un programme si ce dernier existait sous les conditions d'un marché compétitif. Une analyse parfaite de coût-bénéfice simulerait les résultats que l'on obtiendrait à partir d'un marché compétitif parfait [Sloan FA, 1996]. L'analyse coût-bénéfice utilise le même rationnel pour évaluer les bénéfices que celui des marchés compétitifs, elle doit par contre faire appel à des méthodes différentes, dont la propension à payer.

2.4.3 Littérature sur la propension à payer

La méthode de valeur d'option a été largement utilisée dans les études économiques environnementales afin d'évaluer les bénéfices écologiques de la protection environnementale tel que la préservation des espaces de récréation [Daubert JT, Young RA, 1981]. Plus récemment, cette méthode a été utilisée afin d'évaluer la PAP pour la sécurité routière [Viscusi WK et al., 1991], la sécurité au travail [Gerking S et al 1988] et les bénéfices de l'amélioration de la qualité de l'air [Viscusi WK et al., 1991].

Jan Acton (1973) a été le premier à utiliser la méthode de valeur d'option dans le secteur de la santé lorsqu'il a évalué la propension à payer des individus pour une unité de soins cardiaques mobile qui pourrait réduire le risque de décéder d'une crise cardiaque [Johannesson M, 1996b]. Un peu plus tard, l'économiste britannique Jones-Lee (1976) a appliqué cette technique afin d'estimer la propension à payer des passagers d'avion pour des mesures qui amélioreraient la sécurité. Les études et les publications concernant l'utilisation de la méthode de propension à payer et de la méthode de valeur d'option dans le secteur de la santé ont connu une croissance marquée depuis la mi-1980. Les études ont abordé différents aspects de la santé incluant l'arthrite [Thompson MS et al., 1984], l'ultrasonographie [Berwick DM, Weinstein MC, 1985], les soins aux personnes

âgées [Donaldson C, 1990], l'hypertension [Johannesson M, Jönsson B, Borgquist L, 1991; Johannesson M, Johansson PO et al., 1993], les maladies pulmonaires chroniques [O'Brien B, Viramontes JL, 1994], la fertilisation in vitro [Neumann P, Johannesson M, 1994], les contrastes ioniques vs non-ioniques [Appel LJ et al., 1990], les programmes de prévention communautaire des maladies cardiovasculaires [Lindholm LA et al., 1997], le reflux œsophagien [Kartman B, Stalhammar N-O, Johannesson M, 1996] et la cholecystectomie par laparoscopie [Donaldson C, Shackley P, 1997b]. On dénombre un peu plus de 40 publications à ce jour [O'Brien B, Goeree R et al., 1998].

Les aspects principaux dénotés par les auteurs pour lesquels de plus amples recherches sont requises incluent le risque de biais du montant de départ (obtention des données), de biais hypothétique (description du scénario), de biais d'échantillon (définition de l'échantillon), de l'effet de l'ordre des questions et des tests de validité de la méthode.

2.4.4 Développement du questionnaire

L'outil de sondage dans les études de valeur d'option est extrêmement important. Lors du développement de cet instrument de cueillette de données, l'on doit tenir compte des sources potentielles de biais. Dans la littérature, on maintient la thèse que l'échantillon choisi (à qui poser les questions) pour évaluer les valeurs monétaires, la structure de paiement et le format des questions (comment doit-on poser les questions), ainsi que le scénario (que doit-on poser comme question) ont un impact sur les valeurs monétaires identifiées lors des études de propension à payer [O'Brien B, Gafni A, 1996].

Dans leurs travaux initiaux sur la méthode de propension à payer, dans un contexte de prise de décision dans le secteur public de la santé, Thompson MS et ses collaborateurs (1984) et Gafni (1991) ont émis des recommandations touchant

le développement des études de propension à payer afin de permettre l'amélioration de la méthode.

“Willingness to pay questions should be asked in the context of hypothetical insurance purchasing to reflect the publicly funded environment and the fact that people, in that context, does not pay at the point of consumption; contribution of the services (or programs) to health should be described in probability terms to reflect the fact that the decisions are made under uncertainty; and WTP questions should be presented to all persons who may benefit (directly and indirectly) from the program to reflect the theoretical foundation of cost benefits analysis. What matters in the Potential Pareto Improvement Criterion is determining whether the benefits (i.e., the sum of all individual WTPs) of a service exceed its cost [Gafni A, 1991, p. 1248].

2.4.5 Sélection de l'échantillon (À qui doit-on poser les questions ?)

Le risque de biais d'échantillon existe lors de la sélection de l'échantillon selon le sujet étudié et le contexte de la question à l'étude. Il peut aussi exister si le taux de non-répondants est très élevé et que les caractéristiques des non-répondants diffèrent de celles des répondants.

Les décideurs soutiennent l'argument que la sélection de l'échantillon, la plupart du temps constitué de personnes bénéficiant directement du programme à l'étude, constitue un biais potentiel qui pourrait avoir pour effet de surévaluer les résultats finaux de propension à payer. On croit effectivement que les personnes aux prises avec une maladie ou à risque de développer une maladie auront une propension à payer plus élevée [O'Brien B, Gafni A, 1996]. Plus récemment, certains ont aussi soulevé l'argument que d'autres caractéristiques des répondants, plus particulièrement le revenu ou la capacité à payer, influencent les valeurs de propension à payer en déplaçant les résultats vers la droite. On suppose que les personnes avec un revenu élevé ont une propension à payer plus grande ainsi que des préférences différentes de celles dont le revenu est moindre. Une décision se

basant seulement sur la propension à payer pourrait alors favoriser les riches [Sloan FA, 1996]. Il faut par contre reconnaître que cette relation (revenu et relation à payer) est un élément de validité interne de la qualité de la méthode. Il y a différentes façons de contourner ce problème, soit en s'assurant d'une représentation équivalente dans les différents sous-groupes, en analysant les préférences des différentes classes de revenus ou en attribuant des poids relatifs plus élevés aux personnes avec un faible revenu. À notre connaissance, seule l'étude de Donaldson C, Farrar S et al. (1997c) s'est penchée sur les différences de préférence entre ces classes économiques. Notre étude permettra de vérifier la préférence entre les alternatives selon les classes économiques de trois façons soit (1) par une question directe de préférence entre les alternatives à l'étude, (2) par l'utilisation du ratio des PAP pour les deux alternatives et ce, pour chaque classe économique et, (3) par l'étude de la proportion des répondants avec une PAP égale à zéro et une PAP maximale. L'étude de Donaldson C, Farrar S et collaborateurs (1997c) sur les services de santé pour les enfants n'a démontré aucune différence dans les choix et les préférences entre les personnes avec un revenu élevé et ceux avec un faible revenu.

Donaldson C et Shackley P (1997a) proposent de s'appuyer sur la source des ressources (le budget) – la contrainte – afin d'identifier à qui l'on devrait poser les questions. Selon ce concept, les répondants devraient être le public en général, soit les payeurs de taxes, afin de refléter les valeurs sociales du service ou programme sous évaluation. Les auteurs ajoutent que l'altruisme est une valeur pertinente lorsque l'on considère un système de santé financé publiquement. Ce concept est en accord avec les recommandations de Gafni (1991) à l'effet que les questions de propension à payer devraient être posées à ceux qui bénéficient immédiatement et directement du programme, ceux qui ne bénéficient pas immédiatement du programme mais qui sont à risque d'en bénéficier dans le futur, et ceux qui ne bénéficieront jamais du programme. En omettant des répondants, l'étude ne permettrait pas de récupérer toutes les valeurs de propension à payer

pour des bénéfices obtenus par d'autres (altruisme) [O'Brien B, Viramontes JL, 1994]. Ceci est particulièrement vrai dans un système de santé financé publiquement comme celui que nous avons au Canada. À notre connaissance, très peu d'études de propension à payer [Lindholm L et al., 1994 ; Lindholm LA et al., 1997; Donaldson C, Farrar S et al., 1997c] ont utilisé un échantillon représentatif de toute la communauté ce qui limite l'utilisation des résultats pour le développement de politiques publiques. De plus, ces études bien qu'incorporant des personnes ne bénéficiant pas directement du programme, ne représentaient pas l'ensemble de la communauté mais plutôt des groupes cibles tels les personnes ayant été exposées à de l'information [Lindholm L et al., 1994], les employés de la fonction publique [Lindholm LA et al., 1997] ou des parents d'enfants d'âge scolaire [Donaldson C, Farrar S et al., 1997c]. Comme le constatent Donaldson C, Farrar S et collaborateurs (1997c), la "*technique has yet to be used in eliciting community values in a way that can feed directly into priority setting in health services*". Afin de déterminer la valeur communautaire, l'échantillon sélectionné doit alors être représentatif de l'ensemble de la population.

2.4.6 Définition du scénario (Quelle question doit-on poser ?)

Est-il possible d'obtenir des réponses raisonnables aux questions de propension à payer ? Cette méthode n'a pas été soumise à autant de recherches que les questions utilisées pour la technique de loterie ou le marchandage du temps (étude coût-utilité). On sait par contre que, comme pour les questions servant à l'identification des valeurs d'utilité, l'obtention de réponses raisonnables de propension à payer de la part des répondants nécessite une attention particulière dans la formulation du scénario et le choix du sujet. Les scénarios de valeur d'option doivent être justes et pertinents théoriquement de même que compréhensibles, réalistes et significatifs pour le répondant [O'Brien B, Gafni A, 1996].

Il existe un risque de biais hypothétique relié au scénario (description de la question à l'étude). Ce type de biais survient lorsque la définition du scénario ou la mise en contexte de la question de la valeur d'option n'est pas formulée correctement, est trop compliquée ou n'est pas comprise correctement par le répondant. Lors de l'étude de Donaldson C et Shackley P (1997b) portant sur la propension à payer pour une cholecystectomie par laparoscopie, l'échantillon était constitué principalement de personnes âgées, ce qui, selon l'avis des auteurs, a affecté la cueillette des informations. À la suite de ce constat, les auteurs recommandent l'utilisation de questionnaires simples et clairs pour ce type de population.

Pauly (1996) définit le bénéfice comme étant le maximum qu'un individu sera prêt à payer pour un programme lorsqu'on fournit à cet individu toute l'information nécessaire pour prendre sa décision, c'est-à-dire, toute l'information disponible à ce moment. Ce concept d'accès à toute l'information disponible est difficile lors de l'évaluation de programme de santé. O'Brien suggère que les données les plus fiables seront obtenues à partir d'études de propension à payer visant une maladie pour laquelle les répondants auraient une certaine expérience de consommation ou une bonne connaissance de la maladie. On suppose que les individus habitués à payer pour leurs services de santé seront plus enclins à répondre aux questions de propension à payer et à fournir des réponses raisonnables comparativement aux personnes dont les coûts de santé sont défrayés par un système public ou par une assurance privée. Les questions de propension à payer pourraient être perçues par les répondants recevant leurs services de santé gratuitement comme étant illogiques "Pourquoi demander ce que l'on est prêt à payer lorsque l'on sait que l'on ne paiera rien ?"

Par contre, l'élément de risque (ou d'incertitude) est essentiel lors de l'évaluation des questions de valeurs d'options puisque cette méthode trouve sa fondation théorique dans la théorie économique du bien-être. O'Brien B et Gafni A (1996)

suggèrent que les scénarios des études de valeur d'option présentent des résultats en les associant à des probabilités. Cette recommandation est facilement applicable puisque l'une des caractéristiques des soins de santé demeure son imprévisibilité.

“... the most obvious distinguishing characteristics of a person's demand for health care, is that, unlike most goods and services, it is unpredictable.” It is also known that “provision of medical services does not always result in cure ... the outcome of any health care intervention is based on probabilities” [Gafni A, 1991 p.1247].

L'utilisation de la prévention du cancer du sein comme sujet de recherche devrait permettre de minimiser le risque de biais hypothétique. Ce sujet est en effet bien connu de la part des répondants en plus de faire référence à une situation immédiate.

2.4.7 Modalité de paiement (Comment doit-on poser les questions ?)

Les valeurs d'option pour les différentes alternatives de santé peuvent être obtenues soit sous la forme de paiement au point de service ou sous la forme d'augmentation de taxe ou de prime d'assurance (lorsque applicable, par exemple, le programme universel d'assurance médicament du Québec) contrairement aux QALYs que l'on recueille au point de service seulement [Bala MV et al., 1998]. Gafni (1991) suggère que les valeurs d'option recueillies auprès de la population pour des programmes subventionnés à même les fonds publics devraient être obtenus en utilisant des questions de propension à payer sous la forme d'augmentation de taxes ou de primes d'assurance. L'utilisation de la forme de paiement au point de service pour des programmes financés publiquement requiert une plus grande demande cognitive de la part des répondants. De plus, le mode de paiement direct recueille des informations sur les préférences individuelles et non pas sur les préférences de la communauté. Il est alors important de formuler les questions selon le mode de paiement avec lequel les répondants sont familiers.

À ce jour, la plupart des études de propension à payer ont utilisé la forme de paiement au point de service comme format de question pour évaluer les valeurs d'option [Thompson MS et al., 1984; Johannesson M et al., 1993 ; O'Brien B, Viramontes JL, 1994]. Le concept de paiement sous la forme d'une augmentation de taxes ou de primes d'assurance a été utilisé lors d'études plus récentes [Neumann P, Johannesson M, 1994 ; Lindholm L et al., 1994 ; Lindholm LA et al., 1997].

Les valeurs d'option d'un programme peuvent être obtenues sous la forme de propension à payer ou de propension à accepter. Selon le théorème de Coase, basé sur l'hypothèse qu'un individu accorde la même valeur à un bien indépendamment qu'il doive l'acheter ou le vendre, les valeurs de propension à payer et de propension à accepter devraient être les mêmes [Jacques S, 1992]. La littérature démontre par contre l'inverse [Hanemann MW, 1991; Johannesson M, Jönsson B, Borgquist L et al., 1991 ; O'Brien BJ, Goeree R et al., 1998]. L'excès est dû exclusivement au fait que le bien est disponible sous forme discrète et non continu. En fait, en présence de bien non discret il y a égalité [Randall A., Stoll JR., 1980].

Différentes hypothèses ont été développées pour expliquer la différence entre les valeurs de propension à payer et de propension à accepter. Selon Gafni (1991), la différence s'explique en partie parce que la propension à payer est influencée par la capacité à payer alors que la propension à accepter ne l'est pas. Hanemann (1991) et Shogren (1994) suggèrent que la différence s'explique par le concept de substitution. La santé et la richesse étant des substituts imparfaits, la propension à payer sera différente de la propension à accepter.

“One should only expected convergence of willingness to pay and willingness to accept value measures when the good in question has a very close substitute. When the good has an imperfect substitute, a value divergence will exist and will expand as the degree of substitution decrease.” [Shogren JF et al., 1994 p. 235].

Cette différence, selon Kahneman D et Knetsch JL (1992), pourrait aussi s'expliquer par l'effet de dotation (aussi connu sous le vocable *“effect of endowment”* en anglais). L'attachement à un bien incite les personnes à demander une valeur de compensation plus grande pour s'en départir que le montant initial que cette personne était prête à payer pour l'acquérir.

Shogren JF et collaborateurs (1994) ont tenté de démontrer cet effet de dotation sans succès et ont conclu que la différence provenait de l'effet de substitution. Les résultats de l'étude de Jacques (1992) effectuée auprès d'universitaires suggèrent par contre que l'effet de dotation existe. Ces résultats suggèrent que la possession d'un bien influence l'évaluation que l'on fait des autres biens. L'effet de dotation sur l'allocation future des ressources (par exemple des fermetures de lits, diminution du nombre de professionnels de la santé, etc.) pourrait avoir un effet important sur le développement des politiques de santé future.

Étant donnée la divergence entre les valeurs de propension à payer et de propension à accepter, la National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA, 1993] recommande l'utilisation des questions de propension à payer plutôt que celles de propension à accepter. Cette recommandation vise aussi à minimiser l'effet du biais stratégique.

Par biais stratégique on entend que le répondant pense qu'il est dans son intérêt de donner une valeur plus faible ou plus élevée que la valeur réelle [Lindholm L et al., 1994] soit en signe de protestation contre le paiement ou pour démontrer de très fortes préférences. Si le répondant pense que la disponibilité d'un produit dépend de la valeur qu'il représente aux yeux des individus et que la valeur qu'il

devra payer est indépendante de cette valeur, alors il sera tenté de surévaluer le produit. Dans le cas contraire, c'est-à-dire que la disponibilité du produit est indépendante de la valeur exprimée mais que le niveau de paiement en est dépendant, alors il sera tenté de sous-évaluer le produit. Les études empiriques qui ont tenté d'établir l'existence du biais stratégique n'ont pas pu démontrer clairement la présence de cette forme de biais [Rowe et al., 1980 ; Brookshire et al., 1976 ; Milon, 1989].

Le panel de NOAA [National Oceanic and Atmospheric Administration] recommande alors que la méthode qui tendra à sous-estimer la valeur d'option soit préférée, dans ce cas, la propension à payer.

2.4.8 Format des questions (Comment doit-on poser les questions ?)

Les questions ouvertes et l'enchère représentent les deux techniques les plus couramment utilisées dans les études de valeur d'option. Il n'y a aucun risque de biais de départ avec les questions ouvertes ce qui lui confère un avantage par rapport à la technique de l'enchère. Cependant les taux de réponses notés dans les études utilisant des questions ouvertes sont faibles en plus de donner lieu à des réponses parfois irrationnelles [Berwick DM, Weinstein MC, 1985 ; Johannesson M et al., 1991 ; Thompson MS et al., 1994]. Les résultats d'études sont partagés quant au biais associé avec l'utilisation d'un montant de départ lors de l'évaluation des valeurs de propension à payer via la technique de l'enchère ou le modèle binaire. Certaines études ont permis de conclure à l'absence de biais de point de départ avec la technique de l'enchère [Brookshire 1980, Thayer 1981, Lindholm L et al., 1994 ; O'Brien B, Viramontes JL, 1994] alors que d'autres ont démontré l'inverse [Rowe 1980 ; Boyle KJ, 1985]. Lindholm (1994), dans son étude de propension à accepter utilisant trois valeurs différentes de réduction de taxes, conclut que les répondants n'ont pas fait de discrimination entre les trois niveaux de réduction de taxe. Lors du choix du format des questions de

propension à payer, le débat doit être ramené à l'objectif de l'étude, c'est-à-dire soit obtenir une valeur monétaire afin de déterminer le prix d'un bien ou évaluer les préférences des consommateurs pour un ensemble de biens.

Les questions de valeur d'option peuvent être divisées selon deux groupes : les questions d'évaluation ouvertes, et les questions binaires. Avec les questions ouvertes, on cherche à mesurer la valeur maximale de propension à payer, alors qu'avec les questions binaires, on demande aux répondants d'accepter ou de rejeter un prix spécifique pour un bien. [Johannesson M, 1996b].

On peut utiliser soit les entrevues (face-à-face ou téléphonique) ou un questionnaire par la poste afin d'obtenir les valeurs maximales de propension à payer. On recommande habituellement l'utilisation d'outils de support afin d'aider les répondants lors de sondage avec des questions ouvertes puisqu'il s'est avéré difficile d'obtenir des valeurs des répondants avec ce type de questions résultant en un taux de non-réponse très élevé [Johannesson M, 1996b, p. 75]. La technique de l'enchère, introduite par Randall et collaborateurs (1974), constitue un outil de plus en plus utilisé. Un premier prix est proposé au répondant qui l'accepte ou le rejette. Par la suite, le prix est augmenté ou diminué jusqu'à ce que le répondant atteigne sa valeur maximale de propension à payer. Le taux de réponses est habituellement de plus de 90 % [O'Brien B, Viramontes JL, 1994 ; Lindholm LA et al., 1997 ; Donaldson C, 1990].

L'approche des questions binaires consiste à n'offrir qu'un seul prix au répondant qui l'accepte ou le rejette (oui/non). Le taux de réponse se situe entre 80 % et 90 % [Johannesson M, Johansson PO, 1993 ; Lindholm L et al., 1994]. Le prix est varié à l'intérieur de différents groupes. Il est par la suite possible de calculer la propension à payer maximale en fonction du prix. Avec cette approche, qui demande un large échantillon de répondants pour l'analyse, la PAP maximale est estimée à partir des résultats obtenus ce qui constitue l'une de ses

faiblesses. Dans la littérature, on favorise tout de même cette approche afin d'éviter les problèmes potentiels de biais de point de départ avec la technique de l'enchère.

2.4.9 Validité de la méthode de valeur d'option

La validité des méthodes de valeur d'option et de propension à payer demeure un secteur pour lequel de plus amples recherches sont nécessaires.

La mesure la plus directe pour évaluer la propension à payer est l'approche du questionnaire qui demande aux personnes combien elles sont prêtes à payer afin d'éviter un risque de santé particulier [Thompson MS, 1986]. En principe, les questions sont similaires à celles utilisées pour évaluer la qualité de vie ajustée dans l'approche des QALY et des analyses coût-efficacité. Dans les deux cas, on demande aux individus de faire des choix hypothétiques entre des alternatives. Dans l'approche de la propension à payer, le choix hypothétique est entre de l'argent et un risque de santé particulier. Dans l'approche de la loterie, souvent utilisée pour évaluer les QALYs, le choix hypothétique est entre le nombre d'années de vie que l'on est prêt à sacrifier pour différents niveaux de qualité de vie. Toutes ces méthodes sont sévèrement critiquées sur la base que les choix hypothétiques ne peuvent être validés. Dans la méthode de propension à payer, cette objection signifie que l'on ne peut être certain que les individus vont payer les montants qu'ils ont dit qu'ils payeraient.

Aucune des approches (loterie, marchandage du temps ou propension à payer) n'a vraiment été validée à ce jour ; il est alors impossible d'affirmer qu'une personne payerait le montant identifié ou encore prendrait la chance (loterie) ou ferait le marchandage du temps qu'elle ait exprimé [Pauly M, 1996].

Johannesson M, Johansson PO et collaborateurs (1993) proposent trois tests de validité pour la méthode de propension à payer.

1. Comparer le paiement hypothétique avec la valeur réelle. Ceci constitue le test de validité le plus important ; cependant, il est difficile à effectuer dans le secteur de la santé. Étant donné l'absence de vérification de cet aspect dans le secteur de la santé, on a émis l'hypothèse que les valeurs de propension à payer ont tendance à être surévaluées [Olsen JA, Donaldson D, 1998].
2. Les hypothèses théoriques (entre les variables dépendantes et indépendantes) sont supportées par les résultats de l'étude. L'une des hypothèses de la méthode de propension à payer est que la valeur de propension à payer augmente avec le revenu. Cette hypothèse a pu être vérifiée à l'intérieur de plusieurs études [Kartman B, Stalhammar N-O, Johannesson M, 1996 ; Lindholm LA et al., 1997 ; Chestnut LG et al., 1996 ; Donaldson C, Shackley P, 1997b].
3. Comparer les résultats de valeur d'option avec ceux obtenus en utilisant une méthode de mesure de la propension à payer indirecte. Les mesures indirectes, aussi appelées les préférences révélées, sont observées à partir des choix réels que font des individus (les études de salaires par exemple). Cette méthode présente certains désavantages incluant le fait que les risques soient différents pour différents emplois ; que les individus évaluent le risque relié à leur emploi selon l'information disponible sur le marché (pas nécessairement complète) ; et finalement, que les individus diffèrent dans leur évaluation du risque, soit entre les individus ou en fonction du degré de risque qu'ils ont déjà accepté, les valeurs du marché ne pouvant pas décrire le risque de ces individus.

Un quatrième critère, soit celui du test de l'importance des bénéfices (aussi connu sous le vocable "*test of scope*" dans la littérature anglophone), s'est ajouté à la liste des critères de validation de la méthode de valeur d'option, l'hypothèse étant que la valeur de propension à payer augmentera avec l'importance des bénéfices du programme à l'étude. Dans les études analysant plusieurs alternatives, celle offrant le plus grand bénéfice devrait recevoir une valeur de propension à payer plus grande de la part des répondants. Plusieurs études réfèrent à ce test lors de la discussion de la validation de leur étude [Stalhammar NO, Johannesson M, 1996 ; Johannesson M, Johansson PO et al., 1993 ; O'Brien BJ, Goeree R et al., 1998 ; Lindholm LA et al., 1997].

"For the contingent valuation method to be theoretically valid, it is essential to demonstrate sensitivity to changes in scope, i.e. that willingness to pay increase with the size of the commodity being valued."
[Kartman B, Stalhammar N-O, Johannesson M et al. 1996, p. 531].

Les recommandations émanant du rapport de la NOAA (1993) quant à la validation de la méthode de valeur d'option abondent dans la même direction.

3. Revue de la littérature reliée au cancer du sein

3.1 Introduction

Cette section présente, dans leurs grandes lignes, les faits et les hypothèses concernant le cancer du sein. On y discute, entre autres, de l'incidence de cette maladie dans la population, du développement du cancer du sein d'un point de vue physiologique incluant les cancers du sein hormonodépendants et les facteurs de risques associés à cette maladie ainsi que les connaissances à ce jour concernant l'utilisation des thérapies préventives utilisées dans le développement des scénarios de propension à payer.

Le cancer du sein représente effectivement un problème de santé majeur dans le monde pour lequel l'incidence n'a cessé d'augmenter au cours des dernières décennies bien que les cas de mortalité qui y sont reliés régressent. Par ailleurs, bien que les maladies cardiovasculaires et l'ostéoporose constituent des problèmes de santé majeurs chez la femme post-ménopausée, la prévention des problèmes de santé post-ménopausique à l'aide de l'hormonothérapie combinée, est présentement difficile notamment en raison de la crainte qu'ont les femmes de développer un cancer du sein. Une femme sur neuf développera un cancer du sein au cours de sa vie et 4 % en mourront alors que 39,3 % décéderont d'une maladie cardiovasculaire [DGPS, 1997 ; Inst Ntle Cancer, 1998].

3.2 Perspective générale du cancer du sein

Selon les statistiques canadiennes sur le cancer, en 1998, il s'agit chez les femmes du cancer le plus fréquemment diagnostiqué (30,7 % des cancers diagnostiqués) et la deuxième cause de décès par cancer (18,2 % décès par cancer en général) après le cancer du poumon. On estime à 4 300 le nombre de nouveaux cas recensés à chaque année au Québec, et à 1 450 le nombre de décès. Par rapport à l'ensemble des cancers qui touchent les femmes, ce cancer est responsable de près de 21,2 % des années potentielles de vie perdues [Inst Ntle Cancer, 1998].

Depuis les dix dernières années, l'incidence du cancer du sein chez les femmes est en croissance (78/100 000 femmes en 1969 à 106,6/100 000 femmes en 1996) bien que la mortalité par cancer du sein diminue (31,6/100 000 femmes en 1969 à 29,4/100 000 femmes en 1996). On peut probablement expliquer une partie de l'augmentation du nombre de nouveaux cas de cancer du sein par les changements de l'histoire reproductive de femmes ainsi que par un meilleur dépistage de la maladie qui se mesure par l'augmentation du nombre de femmes subissant une mammographie et par l'augmentation du nombre de femmes pratiquant l'auto-examen des seins [Inst Ntle Cancer, 1996].

Le cancer du sein chez les femmes apparaît fréquemment à un jeune âge (tableau I). En effet, près du tiers des cancers du sein survient chez les femmes de 40-59 ans, environ le quart chez les femmes de 60-69 ans et un autre tiers chez les femmes de 70 ans et plus [Inst Ntle Cancer, 1996].

Tableau I : Âge et cancer du sein

Groupe d'âge	Risque de développer un cancer du sein	
30-39	n. d.	1 femme sur 2500
40-49	0,4	1 femme sur 260
50-59	1,7	1 femme sur 60
60-69	3,8	1 femme sur 28
70-79	6,5	1 femme sur 16
80-89	9,2	1 femme sur 12
90 et plus	10,8	1 femme sur 9

Tiré de : Institut National du Cancer, 1996.

Selon la littérature et les connaissances à ce jour, le dépistage est l'une des seules interventions qui pourraient contribuer à réduire la mortalité par cancer du sein dans une population. Plusieurs pays dont les États-Unis, la Grande Bretagne, la Hollande, la Suède et la Finlande, recommandent maintenant le dépistage du cancer du sein. Au Canada, la Colombie-Britannique et l'Ontario ont implanté des programmes organisés de dépistage du cancer du sein dès la fin des années 80

[CETS, 1990]. Le dépistage du cancer du sein est encore aujourd'hui très peu pratiqué. En 1993-1994, 45 % des femmes de 50-59 ans et 34 % des femmes de 60-69 ans avaient subi une mammographie au cours des deux dernières années [Vézina S, 1996].

3.3 Développement du cancer du sein

La cause directe du cancer du sein est toujours inconnue. Le cancer du sein est un déséquilibre de régulation cellulaire aboutissant à une maladie maligne au cours de laquelle les cellules anormales prolifèrent d'une façon irrégulière, voire anarchique. Près de 99 % des cancers du sein origine dans les canaux galactophores. Les cellules des canaux galactophores sont fréquemment et constamment remplacées au cours du cycle menstruel via la multiplication cellulaire, mécanisme au cours duquel peuvent effectivement naître des cellules cancéreuses.

3.3.1 Cancer du sein hormonodépendant

On considère que les hormones endogènes jouent un rôle central dans le développement du cancer du sein bien que le rôle étiologique exact de ces hormones n'ait pas encore été totalement élucidé [Harris JR et al., 1992]. Ces considérations s'appuient sur les associations observées entre les facteurs de reproduction et le risque subséquent de cancer du sein. Une ménarche tardive, un nombre de grossesses élevé et des grossesses à un jeune âge sont associés avec une diminution du cancer du sein en augmentant la différenciation des tissus du sein les rendant ainsi plus résistant aux transformations néoplasiques [Hankinson SE et al., 1995]. Cependant, on émet aussi l'hypothèse qu'un niveau élevé d'hormones plasmatiques incluant les œstrogènes (estradiol, estradiol libre, pourcentage d'estradiol libre, estradiol biodisponible, pourcentage d'estradiol biodisponible, estrone, sulfate d'estrone) et la prolactine augmente le risque de développer un cancer du sein [Bernstein L, Ross RK, 1993]. D'ailleurs une

ménarche précoce et une ménopause tardive sont associées avec une augmentation du risque du cancer du sein [Colditz GA et al., 1995 ; Hankinson SE et al., 1995].

Les œstrogènes présentent des effets différents sur les tissus mammaires en fonction de la période de la vie d'une femme, et les zones glandulaires et canalaire répondent séparément. Dans certains cas, les œstrogènes et la progestérone stimulent la différenciation cellulaire. Plusieurs études ont tenté de démontrer l'association entre ces hormones et le cancer du sein [Bernstein L, Ross RK, 1993 ; Harris JR et al., 1992]. L'étude de Hankinson et al. (1995) entre autres, a permis d'établir une association inverse entre le sulfate d'estrone et le nombre de grossesses ainsi qu'entre le pourcentage d'estradiol biodisponible et l'âge au premier accouchement. Finalement, bien que les femmes avec une histoire familiale de cancer du sein aient un niveau plus élevé d'œstrogènes que les femmes sans histoire familiale, cette différence ne s'est pas avérée significative.

La découverte des récepteurs hormonaux à la surface des cellules tumorales et des techniques pour en faire le dosage remonte au début des années 70. En effet, les cellules tumorales de nombreux cancers du sein contiennent des récepteurs estrogéniques qui sont activés par les œstrogènes. On est alors en présence d'un cancer hormonodépendant. Dans ces cas, on pense que les œstrogènes favorisent la production de facteurs de croissance par les cellules tumorales [Carbone P et al., 1993]. Les tumeurs à récepteurs estrogéniques positifs ont tendance à croître plus lentement et sont plus susceptibles de répondre au traitement endocrinien. L'hypothèse sous-jacente est que si les cellules malignes présentent un fort taux de récepteurs hormonaux, c'est probablement que leur croissance dépend de ces hormones et inversement qu'elle peut-être inhibée par leur absence [Advanced Therapeutics and Oncology Division, 1994]. L'absence d'œstrogène peut être induite soit par une chirurgie ablative (ovariectomie) ou par l'administration d'antiœstrogène. Ces derniers viennent bloquer les récepteurs à la surface des

cellules empêchant les œstrogènes de pénétrer dans les cellules, inhibant ainsi la croissance de ces dernières [Poisson R, 1994].

Le taux de cancer du sein invasif a augmenté au cours des 30 dernières années et la fréquence des cancers à récepteurs estrogéniques positifs a aussi fortement augmenté. Environ les deux tiers des patientes avec un cancer du sein ont une tumeur positive en récepteurs aux œstrogènes (RE+) [Berkow R et al., 1992].

3.3.2 Facteurs de risque

La recherche épidémiologique a permis d'établir des associations entre certains facteurs de risque (facteurs de promotion) et le risque de développer un cancer du sein chez la femme. Il est important de poursuivre ces études afin de préciser les éléments de l'étiologie de cette maladie.

Par contre pour 70 % des femmes qui développent un cancer du sein, être une femme est leur seul facteur de risque. Les femmes qui n'ont aucun des facteurs de risque ont 1 chance sur 30 de développer un cancer du sein au cours de leur vie.

Les facteurs de risque sont classés au tableau II selon leur potentiel de modifier l'incidence du cancer du sein, soit les facteurs pour lesquels les femmes sont à haut risque de développer un cancer du sein et ceux pour lesquels l'augmentation du risque relatif est minime.

3.3.3 Scénario de propension à payer

Les deux scénarios de PAP utilisés dans la présente étude correspondent à des thérapies préventives présentement disponibles au Canada. Les paragraphes ci-dessous décrivent l'effet potentiel de ces thérapies sur le développement du cancer du sein.

Hormonothérapie (scénario A) et risque de cancer du sein

Bien que certaines études soient contradictoires [Colditz GA et al., 1995 ; Barrett-Connor E, 1994], un consensus semble se dégager quant au lien entre la prise prolongée d'hormones et l'augmentation du risque du cancer du sein. Près de 50 études ont été menées en vue d'évaluer les effets d'une oestrogénothérapie sur l'incidence du cancer du sein. Les métaanalyses de ces études indiquent que, dans l'ensemble, il n'y a pas d'augmentation de l'incidence des cancers du sein parmi les femmes prenant des œstrogènes. Toutefois, certains résultats permettent de penser qu'une hormonothérapie à long terme (de plus de 5 à 9 ans) pourrait être associée à un risque relatif accru de 20 % à 40 % de développer un cancer du sein [Samsioe G, 1995; CCP, 1996]. Selon l'étude du Nurses' Health Study, les femmes qui prennent des hormones pour plus de cinq ans augmentent leur risque relatif de développer un cancer du sein à 1,46 (1,22-1,74 avec une I.C. à 95 %) [Colditz GA et al., 1995].

Raloxifène (scénario B) et risque du cancer du sein

De nouveaux produits tels que les modulateurs sélectifs des récepteurs d'œstrogènes (par exemple le raloxifène) étudiés pour la prévention de l'ostéoporose, ne sont pas associés avec une augmentation du risque du cancer du sein et de l'endomètre [Delmas PD et al., 1997]. Les données récemment publiées dans la revue scientifique JAMA suggèrent une diminution du risque relatif de 76 % [0,23 (0,10 ; 0,49)] après plus de 36 mois de développer un cancer du sein chez la femme recevant le raloxifène [Cummings SR et al., 1999].

3.4 Conclusion

Le choix de la prévention du cancer du sein pour l'évaluation des valeurs d'option présente l'avantage de l'utilisation d'un scénario qui devrait minimiser la demande cognitive des sujets afin de bien comprendre la mise en situation. Les mesures préventives, par définition, s'appliquent souvent à de vastes populations

permettant ainsi l'identification des valeurs monétaires d'un programme public de santé. Les récents résultats publiés en relation avec différentes thérapies préventives et leurs effets sur le risque relatif de développer un cancer du sein justifient l'utilisation du sujet de la prévention du cancer du sein afin d'évaluer les préférences individuelles et communautaires. En fait, les résultats de recherches étant de plus en plus accessibles à la population, les décideurs en politique de santé se verront ainsi obligés d'effectuer des décisions quant à l'allocation des ressources pour ce type de thérapie préventive.

Tableau II : Facteurs de risque associés au cancer du sein

FACTEURS DE RISQUE^{5, 12}
<u>Haut risque</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Un antécédent de cancer in situ ou de cancer invasif du sein constitue le facteur de risque le plus important. • Un antécédent familial chez un parent de premier degré augmente de 2 à 3 fois le risque individuel de développer un cancer du sein, mais un antécédent chez des parents éloignés n'augmente que légèrement ce risque. • Le risque s'accroît avec l'âge (voir tableau I). • Une première grossesse tardive. Les femmes ayant leur première grossesse après l'âge de 30 ans pourraient présenter un risque plus élevé que les nullipares. • Une ménarche précoce (10 ans ou plus jeune) ou une ménopause tardive (plus de 50 ans) • Le nombre de grossesses (peu ou pas de grossesses). • Une exposition aux radiations ionisantes. • Une histoire de cancers du colon, de la thyroïde, des ovaires ou de l'utérus.
<u>Risque minime</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation excessive de gras animal (bien que les études épidémiologiques n'aient pas encore démontré d'association entre la consommation de gras animal et l'augmentation du risque). • L'obésité. • Certaines formes de mastopathies fibro-kystiques. • L'absence d'allaitement. • Une consommation d'alcool élevée (le risque relatif pour les femmes buvant un ou deux verres d'alcool par jour est de 20 % plus élevé).

4. Revue de la littérature reliée à l'ostéoporose

Cette section présente une revue des faits et connaissances concernant l'ostéoporose. On y discute entre autres de l'incidence de cette maladie ainsi que du rôle de l'hormonothérapie et du raloxifène comme agent de prévention puisque cet aspect est abordé dans le développement des scénarios de propension à payer.

4.1 Perspective générale de l'ostéoporose

L'ostéoporose est une maladie squelettique caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration micro-architecturale du tissu osseux. Elle aboutit à une fragilité et une sensibilité aux fractures.

Les principaux facteurs de risque de l'ostéoporose incluent : l'âge, le sexe, la race, l'hérédité, la structure osseuse et le poids corporel, le régime alimentaire, l'activité physique, le tabagisme, le traitement médicamenteux et la ménopause [Kreiger N et al., 1997].

La ménopause (diminution de la production d'œstrogènes) est associée avec une augmentation significative du risque de fracture ostéoporotique. Le risque pour une femme blanche d'avoir une fracture ostéoporotique au cours de sa vie est de 17,5 % [Kreiger N et al., 1997] ; on estime que pour une femme de 50 ans et plus, ce risque s'élève à 40 % [McClung M et al., 1998]. Les œstrogènes jouent un rôle important dans le maintien de la masse osseuse chez la femme adulte en diminuant la vitesse du remodelage osseux et en préservant l'équilibre entre les activités ostéoblastique et ostéoclastique. La carence estrogénique liée à la ménopause perturbe ainsi l'équilibre entre la résorption et la formation osseuses, la première devenant supérieure à la seconde [Oursler MJ et al., 1996].

Les fractures ostéoporotiques peuvent toucher n'importe quel os, mais les localisations les plus fréquentes sont : la colonne vertébrale (environ 45 %), la hanche (environ 16 %) et l'extrémité distale de l'avant-bras (environ 16 %, la

majorité étant des fractures du poignet). La fracture de la hanche est le type le plus sévère de fracture ostéoporotique et environ 80 % de toutes les fractures de la hanche sont associées à une ostéoporose. Les trois principales fractures de la hanche sont : les fractures du col du fémur, les fractures inter-trochantériennes et les fractures sous-trochantériennes. Les fractures de la hanche sont associées à un risque de décès de 14 % - 36 %, la majorité des décès prématurés survenant au cours de la première année suivant la fracture [Riggs BL, Melton LJ, 1995 ; Carrhuters-Czyzewski P, Dewar J, 1998].

Au Canada, en 1993-94, le nombre de fractures de la hanche survenant chez les femmes était de 17 823 et de 5 552 chez les hommes. Le nombre de décès par fracture de hanche était de 999 chez les femmes et de 571 chez les hommes. Selon des estimations conservatrices fondées sur les tendances démographiques, en 2041, le nombre de fractures de hanche pourrait être de 88 124 et causerait plus de 7 000 décès. En 1993-94, 12 % de la population était âgée de 65 ans et plus, et 1 % de plus de 85 ans. On estime qu'en 2041 la population âgée respectivement de 65 et 85 ans et plus représenteront 25 % et 4 % de la population [Papadimitropoulos EA et al., 1997].

4.2 Prévention de l'ostéoporose

Il existe différentes alternatives thérapeutiques pour la prévention de l'ostéoporose dont : l'hormonothérapie (œstrogène ou œstrogène + progestérone), les biphosphonates, le calcium + vitamine D et les modulateurs sélectifs des récepteurs d'œstrogènes. Dans cette section nous discuterons, plus particulièrement, de la littérature en relation avec l'hormonothérapie et les MSREs puisque ces deux classes thérapeutiques sont utilisées dans le développement des scénarios de propension à payer.

4.3 Scénario de propension à payer

Les deux scénarios de la présente étude correspondent à des thérapies préventives présentement disponibles au Canada. Les paragraphes ci-dessous décrivent l'effet potentiel de ces thérapies sur la prévention de l'ostéoporose.

Hormonothérapie et ostéoporose

L'incidence des maladies cardiovasculaires et de l'ostéoporose est réduite avec une utilisation prolongée de l'hormonothérapie. La déficience en œstrogène est de loin le facteur le plus important contribuant au taux élevé de fractures ostéoporotiques chez la femme.

L'étude PEPI (1996) a démontré que les femmes recevant une hormonothérapie, au bout de 36 mois, ont présenté un gain de la densité minérale osseuse de près de 5 % au niveau de la colonne vertébrale et de 1,7 % au niveau de la hanche alors que les femmes dans le groupe contrôle ont présenté une perte moyenne de la masse osseuse équivalente à 1,8 % au niveau de la colonne vertébrale et de 1,7 % au niveau de la hanche (annexe I). Speroff (1996) évalue que les effets sur le squelette d'une hormonothérapie de long terme sont corrélés avec une diminution de 50 % à 60 % de l'incidence des fractures du bras et de la hanche. Les effets sur le squelette d'une oestrogénothérapie à long terme semblent être corrélés à une diminution de 35 % à 65 % de l'incidence des fractures du bras et de la hanche [Speroff L, 1996 ; CCP, 1996]. Les données sur la réduction des fractures (ou du risque fractuaire) proviennent d'études de cohortes (cas témoins) ou d'études rétrospectives. Une seule étude clinique [Lufkin EG et al., 1992] prospective et utilisant un mode de distribution aléatoire a mis en évidence une réduction des fractures vertébrales (risque relatif : 0,5). Cette étude utilisait une oestrogénothérapie transdermale de bêta-oestradiol au double de la dose recommandée. Les effets des œstrogènes sur le squelette ne sont visibles que si le traitement est maintenu. Si la thérapie est interrompue, le taux de perte osseuse s'accroît rapidement [Samsioe G, 1995].

Une étude de propension à payer pour la diminution des symptômes ménopausiques a été effectuée auprès de femmes ménopausées et symptomatiques. La propension à payer des femmes dont les symptômes étaient sévères était plus que le double que celle des femmes dont les symptômes étaient mineurs. La même tendance a été notée en terme de la qualité de vie [Zethraeus N et al., 1997]. La propension à payer moyenne était, en fait, supérieure au coût moyen du traitement avec l'hormonothérapie. [Zethraeus N, 1998].

Raloxifène et ostéoporose

De nombreuses études effectuées à ce jour avec des MSREs, incluant le raloxifène, ont démontré que ces composés, tout comme les œstrogènes, ont une activité agoniste forte sur les os. Le raloxifène est par contre le premier MSRE qui a été étudié spécifiquement pour ses effets sur l'ostéoporose [Delmas PD et al., 1997].

Delmas PD et collaborateurs (1997) dans leur étude utilisant un mode de distribution aléatoire, contrôlée et à double insu ont démontré l'effet du raloxifène sur l'augmentation de la masse osseuse. Chez des femmes âgées de 45 à 60 ans qui avaient eu leur ménopause de deux à huit ans avant le début de l'étude, on a noté une augmentation significative de 2 % à 3 % de la densité de la masse osseuse totale et de la masse osseuse à différents sites. Des résultats similaires ont aussi été observés lors de l'analyse des résultats de l'étude MORE (Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation) après 24 mois de suivi [Ettinger B et al., 1999].

Les résultats à 36 mois de l'étude MORE sur les données des fractures démontrent que le raloxifène diminue significativement le nombre de patients avec au moins une fracture vertébrale de 30 % ainsi que le nombre de patients ayant deux fractures vertébrales ou plus de 50 % [Ettinger B et al., 1999].

5. Revue de la littérature reliée aux maladies cardiovasculaires

Cette section présente une revue des faits et connaissances concernant les maladies cardiovasculaires. On y discute entre autres de l'incidence de cette maladie ainsi que du rôle de l'hormonothérapie et du raloxifène comme agent de prévention puisque cet aspect est abordé dans le développement des scénarios de propension à payer.

5.1 Perspective générale des maladies cardiovasculaires

La maladie cardio-vasculaire est la principale cause de mortalité chez les femmes de 50 à 80 ans. Les statistiques récentes sur la mortalité au Canada [DGPS, 1997] indiquent que le risque de mortalité par maladie cardio-vasculaire durant la vie chez la femme se situe à 39,3 %, soit environ 10 fois le risque de mortalité par toute autre maladie, incluant le cancer du sein (4 %). Au Canada, en 1995, les maladies cardiovasculaires ont causé 79 117 décès (dont 39 023 chez la femme), comparativement à 75 221 en 1992 représentant, chez la population féminine, un taux de 306,6 décès pour 100 000 habitants.

Chez la femme, les maladies cardio-vasculaires apparaissent dix ans plus tard que chez l'homme [SOGC, 1994]. Jusqu'à l'âge de 74 ans, les hommes ont des taux de mortalité de 2 à 5 fois plus élevés que les femmes pour l'infarctus du myocarde aigu et la cardiopathie ischémique [DGPS, 1997]. L'exception à cette règle est l'accident vasculaire cérébral, dans quel cas les taux sont à peu près équivalents chez les hommes et les femmes de tous les groupes d'âge. Le tableau III présente un résumé des facteurs de risque communs aux hommes et aux femmes.

Avant la ménopause, le nombre de femmes qui meurent de maladies cardiovasculaires et du cancer du sein est sensiblement le même. Les taux de mortalité et de morbidité reliés aux maladies cardiovasculaires augmentent par

contre de façon importante chez la femme ménopausée suggérant ainsi que chez la femme pré-ménopausée, les taux normaux d'œstrogènes confèrent à cette dernière l'avantage d'une protection contre l'apparition de maladies cardiovasculaires [Lobo R, Speroff L, 1994 ; PEPI, 1995; DGPS, 1997]. La carence en œstrogène a été identifiée comme étant un facteur de risque des maladies cardiovasculaires chez la femme post-ménopausée. De ce fait, l'estrogénothérapie est ainsi devenue une approche préventive pour diminuer le risque des maladies cardiovasculaires [Kirwan L, Casper RF, 1997].

Tableau III : Facteurs de risque cardiovasculaire (hommes et femmes)

Facteurs de risque cardiovasculaire	
Non Modifiables	
Sexe (sexe masculin)	
Âge	
Antécédents familiaux de coronaropathie (âge inférieur à 60 - 65 ans pour les femmes) (âge inférieur à 55 - 60 ans pour les hommes)	
Modifiables	
<u>Majeurs</u>	<u>Mineurs</u>
Usage du tabac	Hyperglycémie
Hypertension	Taux faible de HDL-cholestérol
Hypercholestérolémie	Obésité (surtout abdominale)
Diabète sucré	Absence d'activité physique
	Facteurs psychosociaux

Avec une population vieillissante, l'impact épidémiologique sera grand avec des répercussions importantes sur la mortalité, la morbidité, le coût des soins et la perte d'autonomie. Santé Canada estime que les maladies cardiovasculaires représentaient en 1995 la catégorie de maladies la plus coûteuse, accaparant 7,3 milliards de dollars, soit 17 % des coûts directs de toutes les maladies et représentant des coûts indirects d'environ 12,3 milliards annuellement, soit 14,5 % de l'ensemble des coûts indirects pour toutes les catégories de maladies [DGPS, 1997].

5.2 Scénario de propension à payer

Tel que mentionné ci-haut, les deux scénarios de la présente étude correspondent à des thérapies préventives présentement disponibles au Canada. Les paragraphes ci-dessous décrivent l'effet potentiel de ces thérapies sur la prévention des maladies cardiovasculaires.

Hormonothérapie et maladies cardiovasculaires

Plusieurs études observationnelles ont tenté de démontrer que les effets bénéfiques des œstrogènes sur les différents facteurs de risque cardiovasculaire se traduisent par une diminution de la mortalité et de la morbidité et que ces effets sont maximaux chez les femmes qui utilisent des œstrogènes pendant plus de 15 ans [SOGC, 1994].

Un certain nombre d'études épidémiologiques ont démontré que l'oestrogénothérapie est associée à une réduction significative d'environ 50 % de l'incidence des maladies coronariennes [Hammond CB, 1996 ; Stampfer MS, Colditz GA, 1991 ; PEPI, 1995]. Le tableau IV ci-dessous présente un résumé des résultats d'études évaluant les effets de l'oestrogénothérapie sur le risque d'insuffisance coronarienne (I.C.). Dans la plupart de ces études, le risque d'I.C. était plus faible chez les sujets recevant une thérapie, par rapport à celui encouru par la population générale. L'apport de progestine tend, dans une certaine mesure, à réduire les effets bénéfiques. L'essai PEPI (1995) a démontré que l'augmentation moyenne du taux de HDL-C était presque similaire que les femmes soient traitées uniquement par estrogénothérapie (0,14 mmol/L) ou par substitution (0,11 mmol/L). Quoi qu'il en soit, l'hormonothérapie de substitution fournit un effet protecteur [Manson JE, 1994].

Tableau IV : Estrogénothérapie et réduction du risque d'insuffisance coronarienne

Étude	Nombre de participants	Risque relatif d'insuffisance coronarienne
Henderson (1985)	7 610	0,8
Stampfer (1985)	32 317	0,3
Petitti (1986)	16 638	0,5
Bush (1987)	2 270	0,3

Note : Tiré de Hammond CB, 1996.

Raloxifène et maladies cardiovasculaires

L'étude des effets du raloxifène sur les maladies cardiovasculaires n'est pas complète. Le raloxifène, tout comme les œstrogènes, a une activité agoniste sur les marqueurs de risques cardiovasculaire. Les résultats intérimaires, à 24 mois, de trois études de prévention de l'ostéoporose avec le raloxifène [Eli Lilly, données en filière ; Delmas PD et al., 1997] démontrent une diminution des taux sériques du cholestérol LDL-C entre 4 % et 10 % chez les patientes recevant le raloxifène comparativement à celles recevant le placebo. Une diminution du taux de cholestérol LDL-C est associée avec une diminution de l'incidence des infarctus du myocarde [Kirwan L, Casper RF, 1997]. La diminution des taux de LDL-C et du taux sérique de cholestérol total observées avec le raloxifène sont similaires en magnitude aux résultats obtenus avec l'hormonothérapie de substitution. L'étude de Walsh BW et collaborateurs (1998) récemment publiée démontre aussi que le raloxifène a des effets sur les taux sériques de fibrinogène (diminution) et du cholestérol HDL-C2 (diminution) en plus d'un effet neutre sur les taux sériques des triglycérides. Ces données suggèrent qu'une thérapie à long terme avec ce produit puisse entraîner une protection cardiovasculaire chez la femme postménopausée.

LE CHAPITRE 3 : EXAMEN DE LA RECHERCHE

Le chapitre 3 : La méthodologie

1. La propension à payer

En économie, en plus de la prémisse selon laquelle le consommateur est le meilleur juge de son bien-être, on utilise aussi l'hypothèse que les consommateurs (ou agents) font du mieux qu'ils peuvent lorsqu'ils font des choix et ce, afin de maximiser leur bien-être et ce, sous certaines contraintes (le revenu par exemple).

Le consommateur a donc des objectifs à atteindre sous certaines contraintes ce qui l'emmènera à identifier ses préférences. Les préférences des consommateurs peuvent être représentées sous la forme de la fonction d'utilité (U) suivantes :

$$U (X_1, \dots, X_n) \quad (1)$$

où l'expression à l'intérieur de la parenthèse représente les quantités des différents biens disponibles pour le consommateur. En maintenant l'hypothèse que le consommateur veut maximiser son bien-être, alors l'objectif du consommateur devient :

$$\text{Max}_X U (X) \quad (2)$$

sous la contrainte que les dépenses du consommateur ne peuvent excéder son revenu, soit :

$$\sum P_i X_i = R \quad (3)$$

À partir des équations (2) et (3) et après quelques transformations [Varian HR, 1994] on obtient la fonction de demande qui relie le choix optimal (les quantités de biens demandés) aux différentes valeurs de prix pour ces biens et ce pour différents revenus.

$$X_i = X_i (P_1, \dots, P_n, R) \quad (4)$$

On peut imaginer que des préférences différentes du consommateur conduiront à des fonctions de demande différentes.

En prenant la courbe de demande inverse alors on obtient l'expression du prix en fonction de la quantité, c'est-à-dire que pour chaque niveau de demande d'un bien, la courbe de demande inverse mesure le prix du bien nécessaire pour que le consommateur décide de consommer [Varian HR, 1994]. La fonction de demande inverse correspond alors à l'expression de la propension à payer. Dans le cas d'un consommateur, sa fonction de propension à payer sera :

$$P_i = P_i(P_{-i}, R, X_i, Y_i) \quad (5)$$

où P_i correspond à la PAP du consommateur pour un bien i exprimé par X_i et, P_{-i} correspond à tous les autres prix que celui du bien X_i et Y_i aux caractéristiques de ce consommateur (par exemple : âge, sexe, anxiété, éducation, attitude, etc.).

Dans le cadre de la présente étude, nous avons fait les hypothèses suivantes :

1. Les fonctions de demande sont les mêmes pour les groupes ayant les mêmes caractéristiques socio-démographiques
2. $X_i = 1$ ou 0 , car le consommateur accepte de consommer le bien ou pas.

On peut alors exprimer la fonction de propension à payer de la façon suivante :

$$PAP_i = P_i(P_{\text{autres}}, R, X = (0,1), \sum \text{variables socio-démographiques}) \quad (6)$$

Nous obtiendrons de différents groupes de consommateurs les valeurs de PAP pour un traitement A (P_A) et pour un traitement B (P_B). Le traitement A est un bien pour lequel la valeur sur le marché est connue. Ceci nous permettra de

vérifier la validité de la méthode, d'évaluer le calibrage nécessaire et de fixer le prix du traitement B. Aussi, à partir des résultats de PAP, nous pourrions déterminer la propension marginale à payer, soit $P_B - P_A$, et évaluer le ratio des préférences en comparant les PAP, soit P_B/P_A . Ce ratio permettra d'exprimer l'intensité des préférences des consommateurs pour les deux alternatives.

En supposant que le prix des autres biens est constant pour les deux scénarios, les équations de propension à payer pour les deux traitements à l'étude s'exprimeront alors ainsi :

$$PAP_A = P_A (P_B, R, \sum \text{variables socio-démographiques}) \quad (7)$$

$$PAP_B = P_B (P_A, R, \sum \text{variables socio-démographiques}) \quad (8)$$

2. Cueillette des données

La fonction de propension à payer étant définie, l'étape subséquente consiste à choisir la méthode afin d'identifier la valeur (signification) des variables incluses dans la fonction.

La cueillette des données pour cette étude s'est faite via l'administration d'un questionnaire aux consommateurs (méthode de valeur d'option). Le tableau V présente la liste des variables socio-démographiques pour lesquelles des données ont été recueillies.

En plus de la valeur de propension à payer pour les deux alternatives (A et B), à partir de la valeur des variables de la fonction de propension à payer, nous chercherons à identifier le ou les groupes qui sont le mieux à même de prédire les valeurs de A et B et à identifier les groupes (caractéristiques) pouvant être utilisés pour des études subséquentes (stratification).

Tableau V : Variables socio-démographiques et autres variables incluses dans le questionnaire.

VARIABLES	FEMME	HOMME
SOCIO-DEMOGRAPHIQUES		
Âge	✓	✓
Niveau d'éducation	✓	✓
Emploi	✓	✓
Revenu familial	✓	✓
Revenu individuel	✓	✓
Possède un régime privé d'assurance-médicaments	✓	✓
Langue maternelle	✓	✓
Nationalité	✓	✓
Statut matrimonial	✓	✓
AUTRES VARIABLES		
Maladies craintes	✓	✓
Auto-évaluation du risque de cancer du sein	✓	
Évaluation du risque de cancer du sein chez la femme		✓
Chance de survie au cancer du sein	✓	✓
Auto-examen des seins	✓	
Examen des seins par un médecin	✓	
Reçu information sur le cancer du sein	✓	
Prise de contraceptif oraux	✓	
Prise d'hormonothérapie de substitution à la ménopause	✓	
Enfants	✓	
Mère et/ou conjointe vivante		✓
Travailleur(se) de la santé	✓	✓
Mammographie au cours des deux dernières années	✓	
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	✓	✓
Pratique d'activités sportives	✓	

3. Valeur d'option

Comme suite à l'analyse de la recherche, nous pouvons identifier les défis que présente la méthodologie entourant la méthode de propension à payer. Ces défis peuvent être regroupés selon les cinq thèmes suivants :

- Définition du scénario : définir un scénario qui soit simple, réaliste et ne faisant pas appel à des tâches cognitives trop complexes de mise en situation pour les répondants.
- Sélection de l'échantillon : chercher à inclure toutes les personnes qui seront affectées directement et indirectement par le programme/produit.
- Méthode de cueillette des données (format des questions) : sélectionner la méthode (questions ouvertes ou fermées) permettant de minimiser le risque de biais et de maximiser le taux de réponse.
- Choix de la modalité de paiement : évaluer la propension à payer via une formule de prime d'assurance ou de système de taxation pour les programmes financés publiquement.
- Élément de validation de la méthode : inclure des questions qui permettent la cueillette de données permettant de vérifier l'un ou plusieurs des quatre critères de validation reconnus dans la littérature.

Nous avons fait l'hypothèse que le niveau d'information que possède les sujets lors du questionnaire est une variable qui peut affecter l'évaluation de la valeur de propension à payer. À cet effet, il est important de noter que la période précédant l'administration du sondage a été marquée par le lancement du programme provincial de dépistage du cancer du sein. Cet événement a été couvert par la presse écrite, radiophonique et télévisuelle. Aussi, l'émission "Les seins, on s'en occupe" discutant des différents aspects du cancer du sein (prévention, traitement, survie, etc.) a été présentée au réseau national de Radio-Canada quelques semaines avant le sondage, (mai 1998). Finalement, les résultats de l'effet préventif du produit tamoxifène utilisé dans le traitement du cancer du sein, ont été rendus publics par communiqué durant ce même mois. La notoriété de la prévention et du traitement du cancer du sein était sûrement élevée au sein de la population.

4. Le questionnaire

Les questionnaires pour les hommes et les femmes (annexe II) se composent de quatre sujets d'intérêt principaux, soit :

- ◆ Démographie : âge, revenu personnel, revenu familial, éducation, langue, sexe, nationalité canadienne ou autres.
- ◆ Cancer du sein : connaissance, attitude et perception du risque
- ◆ Propension à payer - scénarios
- ◆ Santé en général et ménopause (lorsque applicable)

Les caractéristiques des sujets acceptant de répondre aux questions de propension à payer et les données démographiques ont été récupérées selon des catégories. Ces variables sont l'âge, le revenu (personnel et familial), l'emploi, l'éducation, la langue, la réception d'information sur le cancer du sein, l'auto-évaluation du risque de développer un cancer du sein, le dépistage du cancer du sein (auto-examen, examen par un professionnel de la santé et mammographie) et l'éligibilité à un régime privé d'assurance-médicaments.

Les aspects sociologiques et l'attitude des sujets face à la santé ont été identifiés à partir des thèmes suivants :

- ◆ Maladies qui préoccupent le plus les répondants.
- ◆ Perception du niveau de risque personnel de développer un cancer du sein avant et après avoir été informé du niveau de risque dans la population.
- ◆ Participation à différents programmes de dépistage du cancer du sein (auto-examen, mammographie, médecin).
- ◆ Confiance dans le dépistage et dans le traitement du cancer du sein.

4.1 Définition du scénario

Lors de la définition du scénario, nous avons porté une attention particulière afin de développer la formulation la plus simple possible dans le but de minimiser le risque de biais hypothétique. La sélection de la prévention du cancer du sein devrait permettre de diminuer le risque de biais hypothétique puisque ce scénario fait référence à une situation présente ce qui permet de minimiser la demande cognitive de la part des sujets. Les niveaux de connaissance et d'anxiété face à la prévention et au traitement du cancer du sein seront évalués par l'entremise de questions sur le risque perçu de cancer du sein.

Dans les deux questions de valeur d'option, on demandait aux répondants leur propension à payer (pour elles-mêmes, leur mère, leur conjointe ou l'ensemble des femmes) pour une thérapie médicamenteuse qu'une femme doit prendre tous les jours pour le reste de sa vie, pour la prévention de l'ostéoporose et des maladies cardiaques et qui avait les caractéristiques additionnelles suivantes :

Alternative A :

- Réduction des bouffées de chaleur ressenties durant la ménopause ;
- Pourrait être associé à un risque légèrement plus élevé à long terme de cancer du sein ; c'est-à-dire que le risque de développer un cancer du sein serait de 13 % au lieu de 10 % ;
- Pourrait être associé à une plus grande sensibilité des seins ;
- Pourrait causer le retour des menstruations ou des saignements occasionnels.

Alternative B

- Réduction possible du taux de cancer du sein, c.-à-d. que les risques de développer un cancer du sein sont de 5 % plutôt que 10 % ;
- Aucune augmentation de la sensibilité des seins ;
- Peut entraîner des bouffées de chaleur qui disparaissent au cours des premiers mois.

4.2 Questions de propension à payer

Dans notre étude, nous avons identifié les valeurs de propension à payer des sujets selon deux modalités de paiement soit le paiement au point de service (permet l'identification des préférences individuelles) et le paiement via une augmentation de la prime d'assurance (préférence communautaire). Depuis l'implantation du régime général d'assurance-médicaments au Québec en janvier 1997, tous les Québécois participent au financement de leur plan d'assurance-médicaments par l'entremise de leur employeur (régime privé) ou du gouvernement provincial (régime public).

Notre objectif ici est double, c'est-à-dire que nous désirons vérifier les hypothèses que (i) les préférences exprimées sous la forme des valeurs de propension à payer obtenues soit par le paiement au point de service ou via une augmentation de la prime d'assurance sont différentes et (ii) que les préférences individuelles sont différentes des préférences communautaires.

Les questions ouvertes et l'enchère représentent les deux techniques les plus couramment utilisées dans les études de valeur d'option. Selon la littérature, l'absence de risque de biais de point de départ constitue l'avantage des questions ouvertes ; par contre, on note aussi que les taux de réponse avec cette technique sont faibles [Berwick DM, Weinstein MC, 1985 ; Thompson MS et al., 1984].

Pour cette étude, nous avons utilisé la technique de l'enchère avec deux valeurs de départ différentes pour les répondants afin de maximiser le taux de réponse et d'éviter l'obtention de valeurs qui limiterait l'interprétation des résultats.

Les sujets ont alors été randomisés entre deux valeurs de départ pour la modalité de paiement au point de service (20 \$ n= 405 et 40 \$ n= 424) et pour le paiement selon une augmentation de la prime d'assurance (3 \$ n= 422 et 5 \$ n= 418). Les caractéristiques des répondants sont résumées aux tableaux V et IX.

Les répondants étaient questionnés selon un algorithme prédéfini pour chacune des valeurs de départ et des scénarios. La définition de l'algorithme limite l'enchère à trois valeurs pour chacun des répondants et des valeurs de départ. Les algorithmes pour les valeurs de départ à 20 \$ et à 3 \$ pour l'alternative A sont présentés à la figure 2.

Figure 2a: Modalité de paiement au point de services avec un montant de départ à 20 \$.

“Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois pour avoir (ou pour que votre mère ou votre conjointe puisse avoir) accès au produit A, ce qui représente 0,70 \$ par jour?”

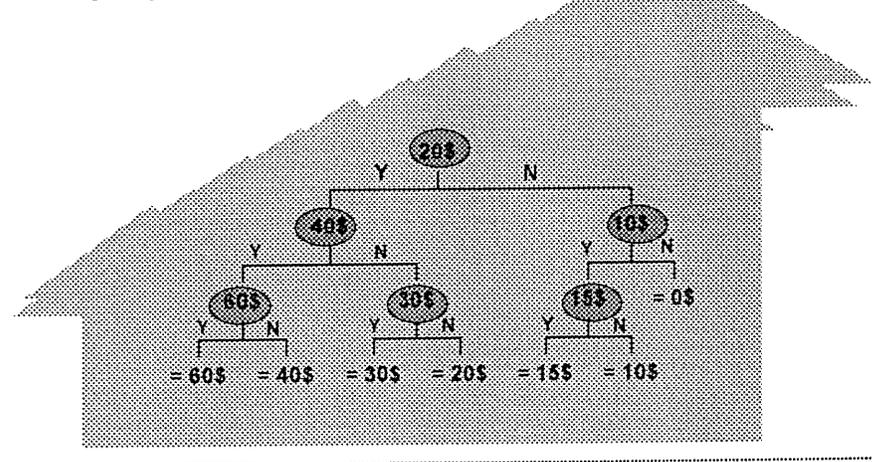


Figure 2b: Modalité de paiement selon une augmentation de la prime d'assurance-médicaments avec un montant de départ de 3 \$.

“Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts. Accepteriez-vous que votre prime d'assurance-médicaments soit augmentée de 3 \$ par mois pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit A?”

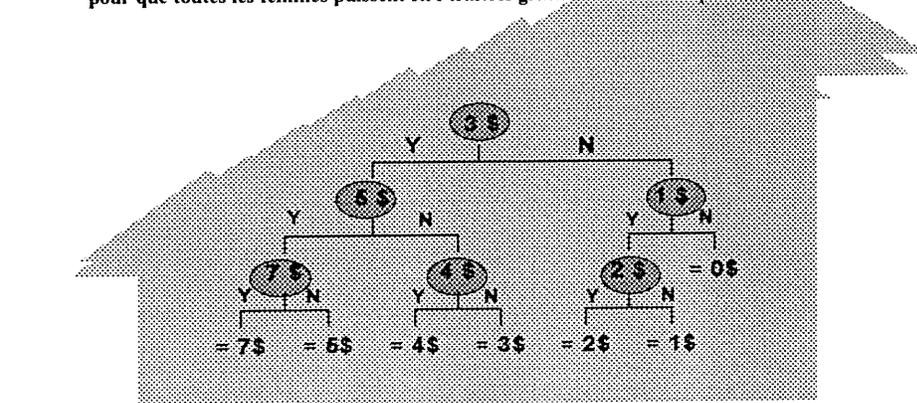


Figure 2 : Algorithme utilisé pour l'identification des valeurs de propension à payer.

5. Entrevue

De l'analyse de la recherche, deux consensus semblent émerger de l'analyse de la recherche quant à la formulation des questions de valeur d'option et l'auditoire pour l'administration des questions dans la perspective du système de santé canadien (financé publiquement). En fait, les questions de valeur d'option devraient être posées à tous les payeurs de taxes et ce, dans un contexte avec lequel les répondants sont familiers. Ce dernier a été discuté dans la section précédente.

Pour notre étude de propension à payer pour la prévention du cancer du sein, l'échantillon se compose de femmes représentant différents groupes d'âge, incluant celles qui ne bénéficieraient pas directement du programme, et d'hommes.

5.1 Échantillon

L'étude de propension à payer pour la prévention du cancer du sein a été effectuée auprès de 641 femmes de 30 ans et plus et 200 hommes de 40 ans et plus à travers le Québec. Les entrevues ont été réalisées par voie téléphonique, entre le 5 et le 15 juin 1998 et ont donné lieu à un taux de réponse de 67,4 % (1 077 sujets éligibles) et 54,9 % (446 sujets éligibles) respectivement pour les femmes et les hommes. Ces taux sont semblables à ceux obtenus avec des études utilisant une approche similaire [Fowler FJ et al., 1994 ; Thompson DA, Yarnold PR, 1995] ou lors de sondage par la poste [Johannesson M, Johansson P-O et al., 1993 ; Donaldson C, Shackley D, 1997b].

Les fichiers comprenant les échantillons initiaux de 2 257 noms et numéros de téléphone pour le questionnaire des femmes et de 1 048 noms et numéros de téléphone pour le questionnaire des hommes ont été tirés du logiciel Échantillonneur Canada (tableau VI)

Échantillon Femme

L'échantillon initial de 2 257 noms a été expurgé de 1 180 cas (52,3 %), dont 207 où le service téléphonique était interrompu, 65 où le numéro ne correspondait pas à celui d'une résidence, 36 cas d'incapacité de répondre en raison de l'âge ou de la maladie, 1 cas où le numéro était en duplicata, 38 cas d'incapacité à compléter une entrevue en français ou en anglais et 833 cas où le foyer ne compte pas de femme correspondant aux catégories d'âges recherchées (n= 635) ou tout simplement pas de femme (n= 198).

Des 1 077 cas constituant l'échantillon final, 242 numéros (22,5 %) ne purent être validés (refus du ménage sélectionné et cas demeurés sans réponse malgré des appels répétés à des heures et des jours différents tout au long du sondage), alors que dans 194 cas (18,0 %) aucune entrevue ne put être complétée (refus de l'individu sélectionné, rendez-vous non complétés, abandons en cours d'entrevue et cas d'absence de la personne choisie tout au long du sondage).

Échantillon Homme

L'échantillon initial de 1 048 noms a été expurgé de 602 cas (57,4 %), dont 94 où le service téléphonique était interrompu, 30 où le numéro ne correspondait pas à celui d'une résidence, 23 cas d'incapacité de répondre en raison de l'âge ou de la maladie, 7 cas d'incapacité à compléter une entrevue en français ou en anglais et 448 cas où le foyer ne compte pas d'homme âgé de 40 ans et plus (n= 326) ou tout simplement pas d'homme (n= 122).

Des 446 cas constituant l'échantillon final, 135 numéros (30,2 %) ne purent être validés (refus du ménage sélectionné et cas demeurés sans réponse malgré des appels répétés à des heures et des jours différents tout au long du sondage), alors que dans 111 cas (24,9 %) aucune entrevue ne put être complétée (refus de

l'individu sélectionné, rendez-vous non complétés, abandons en cours d'entrevue et cas d'absence de la personne choisie tout au long du sondage).

Tableau VI : Échantillon

	Femmes		Hommes	
	N	%	N	%
ÉCHANTILLON INITIAL	2 257		1 048	
A – Numéros non-valides :				
■ Service interrompu, trouble de ligne, hors secteur	207	9.2	94	4.2
■ Non-résidentiel, fax.	65	2.9	30	1.3
Total A :	272		124	
B- Numéros hors-échantillon :				
■ Âge et maladie	36	1.6	23	1.0
■ Langue étrangère	38	1.7	7	0.3
■ Duplicata	1	0.0	0	0.0
■ Pas de femmes dans le foyer	198	8.8	0	0.0
■ Pas de femmes de 30 ans et plus	152	6.7	0	0.0
■ Pas de femmes de 40 ans et plus	121	5.4	0	0.0
■ Pas de femme de 50 ans et plus	362	16.0	0	0.0
■ Pas d'homme dans le foyer	0	0.0	122	5.4
■ Pas d'homme de 40 ans et plus	0	0.0	326	14.4
Total B :	908		478	
TOTAL HORS-ÉCHANTILLON :	1 180	52.3	602	26.7
ÉCHANTILLON FINAL :	1 077		446	
C- Numéros admissibilité non-établie :				
■ Pas de réponse, répondeur	114	10.6	59	5.5
■ Refus ménage	128	11.9	76	7.1
Total C :	242		135	
D- Numéros admissibilité établie				
■ Absence prolongée	15	1.4	13	1.2
■ Questionnaire incomplet	25	2.3	9	0.8
■ Rendez-vous non complétés	54	5.0	57	5.3
■ Refus individu	100	9.3	32	3.0
Total D :	194		111	
E- Entrevues complétées :	641	59.5	200	18.6
■ Taux d'admissibilité (1) :		47.9		39.4
■ Taux de réponse compte tenu de l'admissibilité (2) :		67.4		54.9

$$(1): \frac{D + E}{B + D + E}$$

$$(2): \frac{E}{C * TA + D + E}$$

5.2 Collecte des données

Les entrevues ont été administrées au téléphone par des personnes expérimentées ayant préalablement assisté à une séance de formation sur le questionnaire. D'une durée moyenne de 17 minutes pour le questionnaire des femmes et de 12 minutes pour le questionnaire des hommes, les entrevues se sont déroulées du 5 au 15 juin 1998, à partir du central téléphonique de CROP à Montréal.

Les interviewers devaient rejoindre la personne sélectionnée et réaliser avec elle, sans possibilité de remplacement, l'entrevue à l'aide du système informatisé d'entrevue.

5.3 Contrôle de la qualité

À la fin de la période de collecte de données effectuée avec le système informatisé Interviewer, les questionnaires ont été vérifiés et validés. De plus, la qualité du travail des enquêteurs et des informations recueillies a été vérifiée par le rappel téléphonique de 10 % des répondants au sondage.

6. Méthode d'analyse

6.1 Analyse de régressions

La propension à payer est présumée varier en fonction des caractéristiques et des attentes des individus. L'analyse des variables qui expliquent le mieux la variation de la propension à payer sera effectuée à l'aide d'une régression linéaire multiple. Les variables considérées dans le modèle de régression seront les suivantes : âge, éducation, revenus familial et individuel, langue, culture, assurance privée pour les médicaments, comportement préventif en matière de santé, enfants, conjoint(e)s, réception d'information et mammographie.

La première étape consistera à obtenir les modèles complets, c'est-à-dire avec toutes les variables d'ajustement incluses dans les modèles. Les modèles finals seront par la suite obtenus en appliquant la méthode d'élimination en commençant par la fin ("*backward elimination*") à l'aide du langage SAS. Cette méthode consiste à enlever du modèle les variables les moins statistiquement significatives les unes après les autres. Avant d'exclure définitivement une variable, un test pour vérifier l'effet de confondance sera effectué. Si un tel effet était noté, alors la variable sera remise dans le modèle.

L'analyse des variables expliquant le mieux la préférence des individus pour l'un des deux scénarios à l'étude sera faite en utilisant la régression logistique. Les modèles finals, tout comme pour les analyses par la méthode de régression linéaire multiple, seront obtenus en utilisant la méthode d'élimination en commençant par la fin (« *backward elimination* ») à l'aide du langage SAS.

La même méthode sera utilisée pour les deux scénarios et les deux groupes de répondants (hommes et femmes). Par contre, des modèles individuels seront construits pour chacun des scénarios et des groupes.

6.2 Imputation des données manquantes

Les données manquantes des variables d'ajustement seront remplacées par leurs valeurs prédites à l'aide d'une régression logistique à réponses multiples (c'est-à-dire à plus de deux niveaux de réponse, par exemple le revenu) pour chacune de ces variables [Hosmer DW, Lemeshow S, 1989]. Les variables d'ajustement pour ces modèles de régression seront toutes les variables d'ajustement mentionnées précédemment, excluant la variable que l'on ajuste. Lorsque les variables d'ajustement seront elles-mêmes manquantes, elles seront alors remplacées par le mode afin que l'imputation puisse être réalisée sur toutes les valeurs manquantes.

6.3 Analyse des caractéristiques des répondants

Les caractéristiques des groupes répartis à chacun des deux montants de départ selon un mode de distribution aléatoire seront comparées en appliquant un test de proportion (test du chi-carré) pour chacune des modalités de paiement.

6.4 Analyse des moyennes

Les valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes seront analysées à l'aide d'une analyse des moyennes par laquelle une série de PAP_A et de PAP_B moyennes seront comparées en appliquant un test de probabilité « two-sided t-test ». L'analyse des moyennes permettra de vérifier l'effet du montant de départ et de la modalité de paiement sur l'évaluation des valeurs de propension à payer. Cette analyse permettra aussi de procéder au test de validation de la méthode de propension à payer notamment pour la comparaison de la valeur de PAP hypothétique avec la valeur réelle.

Ces analyses seront complétées par une étude des prix relatifs, soit la relation entre les moyennes. Le prix relatif correspondra au ratio des valeurs de PAP_B/PAP_A . Ce ratio exprimera l'ampleur des préférences des individus entre les deux scénarios à l'étude. D'ailleurs, l'étude des prix relatifs servira à vérifier la relation entre la capacité à payer et la propension à payer.

LE CHAPITRE 4 : LES ARTICLES

**ARTICLE PREMIER: WILLINGNESS-TO-PAY FOR THE PREVENTION OF
BREAST CANCER**

CONFIDENTIAL : DOES NOT COPY OR DISTRIBUTE

Willingness-To-Pay for the Prevention of Breast Cancer

**Michelle Savoie, MPH^{1,3}, Pierre Ouellette, PhD², Jacques LeLorier, MD, PhD,
FRCPC^{1,3,4}**

¹Department of Biomedical Sciences, Université de Montréal, Montréal, Canada;

²Department of Economics, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada;

**³Research Centre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Pavillon Masson de
l'Hôtel-Dieu;**

**⁴Department of Medicine, Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal,
Canada**

**Corresponding author
and
request for reprints:**

Professor Pierre Ouellette, PhD
Department of Economics
Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville
Montréal (Québec) H3C 3P8

**TOTAL WORDS' COUNTS (WITHOUT THE TABLES & FIGURES): 5,841
December 1999**

Abstract

The results presented in this paper arise from a willingness-to-pay (WTP) community survey aimed at eliciting individual's WTP for two preventive drug treatments with different effects on the risk of breast cancer for women. WTP values are elicited using the bidding game technique. Mean WTP were analyzed using a two-side t-test and used to calculate relative price, that allows to evaluate the role of WTP studies to fix the price of new products. All groups, individually or combined, showed differences in their WTP between the two preventive treatment alternatives ($p < 0.001$). Men's WTP was significantly higher than women's one ($p < 0.05$). The WTP method was validated by comparing hypothetical WTP values with the actual market value (no statistical difference, $p = 0,5687$). WTP values, relative price and preferences' elicitation are affected by the starting bids. We discuss how those findings could influence the design of future WTP and cost-utility studies.

Key words : willingness-to-pay, pharmacoeconomy, cost-benefits, drug utilization, contingent valuation, breast cancer.

1. Introduction

Contingent valuation studies have been widely used to elicit the value (benefits) of environmental protection [Daubert JT, Young RA, 1981]. It was not until the mid 1980s that this method gained popularity in health care [Thompson MS *et al.*, 1984; Donaldson C, 1990; Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Neumann P, Johannesson M, 1994; O'Brien B, Viramontes JL, 1994; Lindholm L *et al.* 1994; Lindholm LA *et al.*, 1997; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996; Olsen JA, Donaldson C, 1997; Donaldson C, Farrar S *et al.*, 1997c; Bala mv *et al.*, 1998; O'Brien B, Goeree R *et al.*, 1998]. A comprehensive evaluation of publicly funded health care programs requires that external costs and benefits be included in addition to user-specific costs and benefits [Labelle R, Hurley J, 1992]. The willingness-to-pay (WTP) approach appears as a practical tool to identify and value those external costs and benefits [Donaldson C, 1990]. The recent growth in research provides for the improvement of the WTP method and the development of consensus on specific aspects of the method such as using WTP questions instead of willingness to accept (WTA) questions [Arrow K *et al.*, 1993] and using the test of scope and the test of study's hypotheses to validate the method. However, some controversies still remain regarding: who should be asked (sample) the WTP questions; what and how WTP questions should be asked (payment vehicle and elicitation method) in a publicly funded health care system; as well as whether preferences are affected by the ability to pay and whether respondents are capable of providing reasonable WTP values (validity of the method). Given this, it was decided to investigate those last aspects through a WTP study of two different female preventive drug therapies in a survey administered to individuals in the community.

The aim of this paper is to report: (a) on the utilization of a survey approach to elicit WTP values, on the application of the golden standard validation test (compare with actual market value); (b) on the identification of respondents' capability to evaluate absolute and relative price; (c) on the evaluation of starting bid effect on WTP values and preferences and; (e) on the elicitation of men's and women's WTP for two preventive drug treatments with different effect on the risk for women to develop breast cancer. We

will show that it is possible to validate the WTP method by comparing hypothetical WTP value with actual market value and that user-specific's WTP values are not greater than the overall population nor over-estimated, contrary to the literature hypotheses [O'Brien B, Gafni A, 1996]. We also show that starting bids, in addition to affecting absolute WTP values, affect relative price and preferences. This could influence the design of future cost-utility studies eliciting preferences through the QALY, HYE, time trade off or standard gamble approaches. We also show that both payment vehicles can be used in a publicly funded health care system to elicit preferences and that altruism does play a role in eliciting WTP values.

In the following section, a brief overview of the area of breast cancer prevention is presented. The WTP approach and the method used in this study are then discussed. It is next followed by a presentation of the study's results and by a discussion around the implication of those results on the WTP approach. Finally, we offer some concluding remarks.

2. Prevention of Breast Cancer

In 1998, breast cancer was the primary cause of cancer being diagnosed in women (30.7%) and the second cause of death by cancer (18.2%) after lung cancer [National Cancer Institute, Statistics Canada on Cancer, 1998]. One out of nine women will develop breast cancer in her life and 4% will die from it. It is estimated that, in Quebec, for a population of 7,333,300 people in 1998, 4,300 women per year are diagnosed with breast cancer and 1,450 will die from it. Although there is no existing primary preventive therapy for breast cancer approved in Canada, recent studies [Cummings SR *et al.*, 1999; Jordan *et al.*, 1998; Fisher *et al.*, 1998] tend to suggest that such therapy could be available in the near future which justifies studying individual and community preferences on that subject. Preventive measures, by definition, often apply to large population providing to elicited monetary value for public health program.

In May 1998, the Québec provincial government implemented a National Breast Cancer Prevention program. Women aged 50 to 65 years were invited to be screened for

breast cancer by mammogram. The program launch communication package included media coverage, direct mailing and health care professional education programs. Thus, breast cancer was top of mind in the population during the period our survey was administered.

3. Willingness-To-Pay Study

To our knowledge, this is the first WTP study for a preventive therapy that benefits one specific group (women) but for which both individual and community WTP values are elicited from a sample representative of the whole population (men and women). Most WTP studies have been done with samples of individuals that would benefit directly from the studied health care alternatives, which limit WTP applications in public policy making [Donaldson C, Farrar S *et al.*, 1997c]. Furthermore, although these studies included individuals that did not benefit directly from the services, those samples did not reflect the whole community but targeted groups such as people who were exposed to a disease prevention program [Lindholm L *et al.*, 1994], public servants, [Lindholm LA *et al.*, 1997] or parents with school aged children [Donaldson C, Farrar S *et al.*, 1997c]. As stated by Donaldson C, Farrar S *et al.* (1997c), this “technique has yet to be used in eliciting community values in a way that can feed directly into priority setting in health services”.

A total of 641 women aged 30 years and over and 200 men aged 40 years and over were surveyed by phone interview to estimate their WTP for the prevention of breast cancer. The names and phone numbers for the initial samples for this study were drawn from the logiciel « Échantilleur Canada ». This initial database included 2,257 names and phone numbers for the female questionnaire and 1,048 names and phone numbers for the male questionnaire. Those subjects were randomly assigned to two different willingness to pay starting bids for each payment vehicle (point of consumption and insurance premium). For each starting-bid and scenario the interviewers followed a pre-determined bidding algorithm; each algorithm was designed so that respondents had no more than 3 bids.

[ADD FIGURE 1: Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly payment at the point of consumption.]

In the two contingent valuation questions, respondents were asked their willingness-to-pay for two drug treatments, each different impact (risk modification) on breast cancer, for the prevention of osteoporosis and cardiovascular diseases either for themselves (women), for their spouse or mother (men) or for all women. The element of risk is essential in the elicitation of contingent valuation questions as its theoretical foundation comes from the theory of welfare economics [O'Brien B, Gafni A, 1996]. Gafni (1991) suggested that contribution of the programs to health be described in probability terms to reflect the fact the decision is made under uncertainty. All treatment outcomes in this study are presented with associated probabilities. A description of the WTP scenarios is contained in Appendix A.

4. Method

4.1 General principles and hypotheses

There is a demand for a practical techniques to measure the value of non-market goods that could be used in the analysis of public policies. The utilization of WTP studies to evaluate preference between different health care programs is attractive.

There are two general approaches to measure WTP. The indirect measurement, evaluating the value of a program (or an aspect of it) through needed payment to compensate for a certain level of risk [O'Brien B, Viramontes JL, 1994], although very popular, has been criticized especially because of the difficulty to standardize risk perception. This approach would not apply to a breast cancer prevention study because it would not capture housekeepers' (mainly women) benefits. In our study, we used the direct measurement (survey method) to elicit stated dollar value. In economics, this approach is known as the contingent valuation method [O'Brien B, Viramontes JL, 1994]. The approach is called contingent valuation method because "the elicited WTP values are

contingent upon the hypothetical market described to the respondent” [Phillips KA *et al.* 1997, p. 345]; it provides for the evaluation of goods that have no market value.

4.2 WTP Survey: sample and questionnaire.

The WTP survey method and instrument were developed in light of the criteria recommended in the literature about sample selection, scenario definition, payment vehicle and elicitation method [Gafni A, 1991; Johannesson M, Johansson P-O, 1993; Arrow K *et al.*, 1993; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996; O’Brien B, Gafni A, 1996; Lindholm LA *et al.*, 1997].

The sample selection, often composed of subjects benefiting directly from the studied program, has been raised by policy decision makers [O’Brien B. and Gafni A., 1996] as a potential bias that could overestimate the final results of WTP. Gafni (1991) suggested that WTP questions should be presented to all persons who may benefit (directly and indirectly) from the program. The sample can also be defined by considering the provenance of resources (budget) - the constraint. In the case of public budget, the respondents should then be the general public (the tax payers) to reflect the social value of the service under evaluation because “caring externalities [are] thought to be relevant to publicly-funded health care system” [Donaldson C, Shackley P, 1997a, p.128].

In order to account for a potential sample selection bias, our study includes men and women of different age groups. Respondents were surveyed by phone interview. The literature reports good response rates with that approach. In our study, the response rates were 67.4% and 54.9% respectively for the women and men groups. This is similar to response rate reported in other studies using similar approaches [Fowler FJ *et al.*, 1994; Thompson DA, Yarnold PR, 1995] or mail surveys [Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Donaldson C, Shackley P, 1997b].

4.3 Payment vehicles

The WTP values are elicited by using two different payment vehicles. Our objective is to verify if the preferences expressed through the WTP value elicited, as a payment at the point of consumption or as an increased insurance premium are different.

The value at the point of consumption reflects individual preferences while the values elicited in the form of insurance premium or tax increase reflect community preference. Gafni (1991) is arguing that in a publicly funded health care system, the question should be in the form of increased taxes or insurance because WTP questions using the point of consumption format, in a publicly funded system, would imply a cognitive demand from the individuals. Since 1997, all residents in the province of Quebec financially contribute to their drug plan insurance premium either via their employer or the provincial government and pay part of the prescription cost at the point of consumption (co-payment). Therefore, respondents to our survey should be familiar with both payment vehicles.

4.4 Elicitation method

The open-ended question and the bidding game are the two most commonly used techniques in contingent valuation studies. The open-ended technique has the advantage over the bidding game of avoiding the risk of starting-point bias; however, the response rate is lower [Thompson MS *et al.*, 1984]. The literature is divided on the existence of starting-point bias. Studies have found that bidding games did not show starting point bias [Brookshire DS, 1980; Thayer MA, 1981; O'Brien B, Viramontes JL, 1994; Lindholm LA *et al.*, 1994] while others concluded the reverse [Rowe RD, 1980; Boyle KJ, 1985; Phillips KA *et al.*, 1997; Stalhammar NO, Johannesson M, 1996]. Lindholm L *et al.* (1994) conducted a willingness-to-accept (WTA) study with three different tax reduction starting-points that demonstrated that people do not discriminate between the three levels of tax reduction over the range chosen.

Characteristics that may influence WTP are sex, age, income (family and individual), employment, language, receipt of information on breast cancer, self assessment of breast cancer risk, screening for breast cancer (self exam, MD exam, mammogram), education and having a private drug plan.

4.5 Decision Criteria

The WTP function is derived from the consumer's utility function, which represents consumers' preferences to maximize their well being under existing constraints. In a sense, the WTP function can be seen as the inverse demand function for a given product. In this study's willingness-to-pay function for the prevention of breast cancer, we made the hypotheses that individuals with the same socio-demographic characteristics will have the same function of demand [Pollak RA, Wales TJ, 1981].

The willingness-to-pay values for preventive treatment A (WTP_A) and B (WTP_B) will be elicited from consumers. The market value of preventive treatment A is known. This will allow us to test for the validity of the method by comparing the hypothetical payment for A with the actual payment, evaluate needed calibration, and estimate the price of treatment B by calculating the relative price. The relative price is obtained from the ratio: WTP_B/WTP_A . That ratio should express the strength of consumer preferences between the two alternatives. The functions of willingness-to-pay for the two treatment alternatives are expressed by:

$$WTP_A = WTP_A (P_B, R, \text{sociodemographics and other variables}) \quad (1)$$

$$WTP_B = WTP_B (P_A, R, \text{sociodemographics and other variables}) \quad (2)$$

where P_A represents the actual price for the therapy described in scenario A and P_B , for the one described in scenario B. R is the income. At the time of the survey only P_A was a known value for a sub-group of the entire survey sample.

Recently, it has been argued that the ability to pay influences WTP valuation. Decision makers, worrying that this characteristic (ability to pay) could lead to non equitable decisions, have preferred using cost-effectiveness analysis in the past for public decision making [Pauly MV, 1996]. To our knowledge, only Donaldson C, Farrar S *et al.* (1997c) look specifically at the impact of ability to pay on WTP and preference elicitation and found no difference in preferences between individuals with low or high income. The cost effectiveness analysis studies provide useful tool to evaluate the quality of life (QoL) and the quality of adjusted life year (QALY) gained as well as to elicit preferences

[Drummond MF *et al.*, 1997]. However, as explained by Bala MV *et al.* (1998), QoL and QALY values can only be measured at the point of consumption, therefore, representing individual preference. "Valuing health care only ... makes the assumption that health (or, more accurately, health gain) is the only benefit from health care that enters the consumer's utility function." [Donaldson C, Shackley P, 1997b, p.700]. Effectiveness, as described by Mooney G (1989), related to more than simply improved health status. Thus, the contingent valuation method, eliciting both individual and community preferences (as monetary value) for health improvement, could be used in conjunction with the other methods to refine our understanding of individual and community health state preferences.

WTP elicited values provide an indication of the patients' strengths of preference for the alternatives [Donaldson C, Shackley P, 1997]. By using the relative price (WTP_B/WTP_A), it is therefore possible to identify the strength of preferences and to verify the relationship between those preferences and the ability-to-pay. When respondents are asked to elicit WTP for a health care product or a service, they have to operate in an abstract environment without the possibility to refer to other known products or services. However, when identifying relative prices, we evaluate respondents' strength of WTP for a product or service compared to another good. It is possible that hypothetical WTP value elicited from the respondents could be rejected when compared to the actual market value, while the hypothetical relative price (ratio of WTP) between two goods could be accepted. The relative price approach could be useful especially when the objective of the study is to fix the price for a specific product or service.

There are essentially four tests to validate the willingness-to-pay (contingent valuation) method that have been documented in the literature [Johannesson M, Johannesson P-O *et al.*, 1993; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996]. One test is to compare the results of the WTP study with those of indirect methods of measuring WTP. A second possibility is to compare WTP study results with actual payments. A third test is to assess whether the hypothesized theoretical relationships are supported by the data. It is expected that WTP will increase with the education and the family income and decrease with the variable age [Kartman B, 1996; Phillips KA *et al.*, 1997]. The fourth test is to

assess whether WTP increases with the size of the health gain –the scope. We should expect that WTP for the therapy B will be greater than WTP for therapy A [Johannesson M, Johannesson P-O, *et al.*, 1993; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996]. The last three validity tests will be carried out in our study.

In our study, scenario A refers to the total hormone replacement therapy (HRT). That therapy has been available, by prescription, on the Canadian market for decades. Since the implementation of the Quebec universal drug plan, all women using HRT must pay either all or a portion of their prescription cost. The cost of HRT ranges from \$7 to \$22, depending on the pharmaceutical products being used. All costs discussed in this paper are in Canadian dollars. The combination products of Premarin™ and Provera™ accounts for approximately 70% of the HRT market [Brogan T, 1999]. The average prescription cost for that products' combination is approximately \$13.72 (including the dispensing fees). We will use that cost as the actual market value for therapy A for the purpose of validation of our WTP study ($WTP_A = P_A$).

At the time of analysis, the actual market value of the therapy B will be known. That value along with the actual market value of therapy A will be used to verify the assumption that elicited WTP values are overestimated and to verify the relation between hypothetical relative price and actual market value relative price. Diamond PA and Hausman JA (1994) stressed the importance of calibration in environmental WTP studies. The calibration challenge is as important in health care and as difficult to evaluate especially in a publicly funded system such as Canada. As discussed above, scenario A corresponds to a good currently marketed for which a sub-sample of respondents is accustomed to paying. O'Brien argues that the most reliable data would be generated in WTP studies with diseases where respondents already have some familiarity with consumer purchases. Elicited values gathered from that sub-group will provide a means to verify the validity of the WTP method, while the elicited values of the entire sample will provide a template to evaluate the size of calibration required in pharmaceutical product WTP valuation. If equation (3) is true for the sub-group accustomed to purchasing that good, then we can conclude that the WTP method is valid.

$$\frac{\text{Average WTP}_A}{\text{Product A Market Value}} = 1 \quad (3)$$

The hypothesis in the literature is that WTP tends to be skewed to the right (i.e. overestimated) and should be calibrated as such. If the result of equation (3) for the entire sample is greater than one, we will conclude that the WTP value is overestimated which will support current hypotheses.

5. RESULTS

Of the 841 persons interviewed, 459 (71.6%) women and 111 (55.5%) men completed the entire questionnaire with only 4.5% women and 6% of men who did not answer the willingness to pay questions. Income (14%) and self assessment of breast cancer risk (4%) were the two highest unanswered questions in the female group while assessment of breast cancer risk (19.8%) and income (10%) were the highest unanswered questions in the male group. Only those individuals who refused to answer WTP questions (29 women and 12 men) along with women that had a history of breast cancer (7 women) were excluded from the analysis. There was no difference in baseline characteristics between individuals included in the analysis and those that were excluded.

We applied a chi-square test to verify the comparability, in baseline characteristics, between the groups randomized to the different starting bid values (\$3 vs. \$5; \$20 vs. \$40) for each payment vehicle (insurance premium and point of service). We found no statistical differences for all groups. However, compared with women with an initial bid at \$20, women with an initial bid at \$40 were older, had fewer university degrees, a lower income, were less likely to use HRT, were less likely to know someone with breast cancer, were less likely to be employed, were single and had more private drug plan coverage. Those with an initial bid at \$5 were younger, had fewer children, were more likely to be employed, had more private drug plan coverage, were less likely to use HRT and were less likely to know someone with breast cancer than the women with an initial bid at \$3.

As shown in table 1, the mean WTP between scenarios A and B for the two payment vehicles are statistically different for all groups except the male group with an

initial bid at 5\$. The differences in mean WTP between the two preventive treatments are significant ($p < 0.003$) according to a two-sided t-test. Our data also show that there is a significant difference of mean WTP between men and women and between mean WTP_A and WTP_B when the men and women are pooled. This suggests that altruism does play a role in WTP valuation since men, who would not benefit directly from any of the studied therapies, have higher WTP values. As well, our data demonstrate that there is a significant difference between mean WTP when the respondents who were interviewed with different starting bids were compared suggesting the presence of a starting bid bias. However, there was no significant difference between mean WTP when the sub-groups of women who had already taken HRT, who were interviewed with a starting bid at \$20 or \$40, were compared with mean WTP values of \$14.73 (± 17.19) and \$15.47 (± 23.09) respectively. As expected, WTP increases with family income and education and decreases with age (figure 2a-2d).

[ADD TABLE 1: Mean WTP for scenarios A and B and relative prices by payment vehicle, starting bid, sex and HRT utilization.]

This analysis of mean values strongly suggests that respondents preferred the therapy described in scenario B. This preference is supported by an analysis of the proportion of respondents with a zero and a maximum bid (table 2). The relative price values analysis suggests that therapy B is about 1.5 times preferred to therapy A depending on the respondent group being analyzed (table 3).

[ADD TABLE 2: Proportion of respondents with zero and maximum bids for scenarios A and B by payment vehicle and family income.]

[ADD TABLE 3: Women relative price WTP_B/WTP_A by payment vehicle and selected socio-economic variables.]

6. DISCUSSION

The aim of this study was to elicit the WTP of individuals for the prevention of breast cancer. On the whole, the WTP method seems to have been successful in revealing individual and community preferences and WTP for osteoporosis and cardiovascular diseases preventive treatments with different risk of breast cancer.

Our study was done taking into account the recent recommendations related to the design of WTP studies made by NOAA [Arrow K *et al.*, 1993]: (1) the respondents were asked for their WTP rather than WTA; (2) we aimed at decreasing the risk of embedding effect by using two scenarios; and, (3) we selected reasonable upper limits for the scale of the bidding games. As well, respondents were assigned to different question order to minimize the risk of question order effect associated with WTP study that includes multiple valuation questions [Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996].

6.1 Elicitation method: Starting bids

We found, as have other studies [Rowe RD, 1980; Boyle KJ, 1985; Phillips KA *et al.*, 1997; Stalhammar NO, Johannesson M, 1996], that the elicitation of WTP values was significantly influenced by the starting bids. There is a significant difference between the mean WTP for all different starting bids, respondent groups, scenarios and payment vehicles (table 1). However, sub-sample analysis showed, in a sub-group of women who had already taken HRT, no starting bid bias for any of the scenarios when the contingent values were elicited at the point of consumption (starting bid of 20\$ or 40\$). That sub-group of women had experience with the actual market price of therapy A. This finding supports the hypothesis that the best WTP valuation should be obtained from individuals who have experience with the studied program, elicitation method and payment vehicles [O'Brien B. and Gafni A., 1996]. In fact, when contingent values are elicited as an increased insurance premium in that sub-group of women, we found a significant difference between the mean WTP for the different starting bids. None of the respondents had experience with the concept of insurance premiums. This result could suggest that the respondents might decide on their payments based on previous experiences and that

including an alternative for which the respondents know the market value, can prevent starting bias effect in the valuation of other alternatives in the study.

It has been argued recently in the literature that hypothetical WTP values are overestimated [O'Brien B. and Gafni A., 1996] and that study results should be calibrated accordingly. Our data suggest, when we compared with the actual market value for therapy A (13.72\$), that it would be true only for the therapy A in the highest starting bid group. In fact, there was no significant difference between the hypothetical WTP_A values and the actual market value (P_A) for all female groups with a starting bid of \$20. While a starting bid of \$40, the hypothetical WTP_A values were significantly higher than the actual market value, except for the sub-group of women who had already taken HRT. When comparing the hypothetical WTP_B values for all groups with the actual market value for therapy B (\$53.80 including dispensing fees), our data suggest that the hypothetical values are underestimated. These results suggest that the calibration effect direction would be affected by the starting bid and the type of program under evaluation. It would be interesting to evaluate that effect with several starting bid values and health programs.

The actual market value relative price (3.92) is twice or three times greater than the hypothetical relative price depending on the group we analyzed (table 3). The actual value for scenario A is derived from a composition of brand and generic products. In a study aimed at identifying the price of a pharmaceutical product, it would therefore be important to compare two brand products or two generic products.

6.2 Validity of the method

According to Kartman B and Stalhammar NO (1996) and Johannesson M, Johannesson P-O *et al.* (1993), comparing the hypothetical WTP value with the actual market value is the strongest criterion that can ultimately determine the validity of the contingent valuation method. The opponents of the contingent valuation method have been concerned with what they called "a clear mismatch between the hypothetical contingent valuation answers and the actual WTP" [Olsen JA, Donaldson C, 1998; Diamond PA, Hausman JA, 1994] and the fact that WTP could be over-estimated

[Johannesson M *et al.*, 1991; Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993]. To our knowledge, only Olsen JA and Donaldson C (1998) have shown some indications that WTP values stated appear reliable where the expressed WTP for ambulance services was NOK 316 (Norwegian crown) compared to current membership fees for a similar ambulance services of between NOK 240 and NOK 315. As discussed earlier, there was no significant difference between the stated WTP_A values (13.64, 14.73 and \$13.22) at the point of consumption for the female group with a starting bid of 20\$ and the actual market value of therapy A (\$13.72). Furthermore, there was no significant difference between the stated WTP_A and actual market value for the women who had previous experience with purchasing therapy A when the starting bid was 40\$. These results strongly support the validity of our WTP study and the utilization of the contingent valuation method to elicit monetary values that could not otherwise be identified.

It would be very interesting to do a two-arm study with an initial group of respondents who would be presented with contingent valuation questions about a program for which the actual market value is known and a new program with no known values and, a second group of respondents to whom we would ask contingent valuation questions about two new programs with no known values. This would provide insight on whether WTP studies should, or should not, always include a program with a known market value for validation purpose. In addition, such a study would evaluate the effect of previous payment experiences on stated WTP values for other alternatives.

As expected, those who have a higher income are willing to pay more (see figures 2a-2b). That relation is confirmed with a decreasing number of individuals with zero bids and an increasing number of individuals willing to pay the maximum bid when income increases (table 2). The assumed non-linearity of the income effect on mean WTP is also observed [Lindholm LA *et al.*, 1997]; it appears that the income effect on the proportion of zero and maximum bids is, as well, non linear and decreases in intensity as the income increases. The hypotheses that WTP values increase with education and decrease with age (see figures 2c-2d) have also been demonstrated which meet a second validation criterion.

[ADD FIGURES 2A TO 2D: Distribution of mean WTP by family income, age and education]

Finally, few studies have evaluated the sensitivity of the contingent valuation method to the scope of health care alternatives. Johannesson M, Johansson P-O *et al.* (1993) and Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M (1996) have shown, in their studies, that WTP increases with the size of the health gain. Those two studies had similarity in the fact that they were conducted with patients who had knowledge about the disease. It is expected that using a general population sample, respondents would be less sensitive to changes in scope. We can argue that the difference in WTP between scenarios A and B represents the incremental WTP associated with an increased risk of breast cancer and that scenario B offers greater health gain. In fact, when respondents were asked about what they like and dislike the most in each scenario, the increased risk associated with scenario A and decreased risk of breast cancer associated with scenario B were the most important reasons mentioned (data not shown). As expected, the stated WTP_B values were greater than WTP_A for all groups, payment vehicles and elicitation methods (table 1) which meet a third validation criteria.

6.3 Relative price and preferences

The WTP study results must be discussed in light of the aim of such a study to define the price of a specific program or product, or identify consumers' preference for selected programs (products). In light of health care resource allocation in a publicly funded system, the objectives of a WTP study should include the identification of consumers' preference. Our results show that WTP is a good tool to identify both community and individual preferences. According to Birch S *et al.* (1998), the "WTP may be an interesting alternative to utility-based approaches to detect differences in modest improvement in temporary health states and could supplement [cost utility analysis] studies ... even in the context of chronic constant health states." Preferences are expressed by the relative price (WTP_B/WTP_A) value between the two scenarios. Tables 1 and 3 present the

relative price for the different groups, starting bids and payment vehicles. Our data suggests that the starting bid and payment vehicle influence the relative price with a higher relative price value at the point of consumption. The size of the relative price value provides an indication of the strength of preference. The values elicited at the point of consumption represent the individual preferences while those elicited as an increased insurance premium represents community preferences. This finding suggests that individuals have stronger individual preferences (5% to 30% higher). The results also demonstrated that both individual and community preferences have the same sign and support the same conclusion that therapy B is preferred over therapy A. The effects of other product characteristics on WTP values and preferences was not evaluated nor the effect of entitlement of current HRT users (product A). Jacques (1992) in her study showed that individual entitlement to a specific good can influence the valuation of other goods. Those two aspects should benefit positively to product A. Despite that, our results show significant higher WTP and preference for product B. This suggests that it would not be mandatory to use a tax increase payment vehicle to elicit preferences in a publicly funded health care system.

The strength of preference can also be identified by evaluating the distribution of WTP values from the zero bids to the maximum bids [Gibb S *et al.*, 1998]. In table 2, it is shown that 53.6% of women (starting bid of \$20) were not willing to pay anything for the therapy A against 33.8% for therapy B. On the other side, only 7.8% were willing to pay the maximum bid (\$60) for therapy A against 11.4% for therapy B. Similar results have also been found with all the other groups (starting bids, payment vehicles and men). Those results support the utilization of relative price value to elicit both individual and community preferences.

6.4 Ability to Pay Vs Willingness-to-pay

It has been recently argued in the literature that since the WTP studies are bounded by the ability to pay, they should not be used to elicit community and individual preferences. As stated by Olsen JA and Donaldson C (1998), "it may seem contrary to use

WTP as a method for accommodating preferences ... because WTP is often criticized for being associated with ability to pay” and decisions deriving from those studies would benefit individuals with higher income. To our knowledge, only Olsen JA and Donaldson C (1998) and Donaldson C, Farrar S *et al.* (1997c) evaluated the potential impact of ability to pay on preferences and found little (or no) impact.

We analyzed the potential effect of ability to pay on the willingness-to-pay by three ways: first, by the distribution of WTP for each program across income groups (figures 2a-2b); second, by evaluating whether the strength of preferences as expressed by the proportion of zero and maximum bids for each therapy are different across income groups (table 2); and third, by evaluating the distribution of the relative price between the two scenarios across income groups (table 3). If ability to pay is more of an influence on WTP for one program relative to the other, the distribution of mean WTP, relative price and strength of preferences across income groups should be of different patterns. As shown in figure 1a and 1b, distribution of mean WTP across the income level follows a similar pattern in the female group for both payment vehicles (point of consumption and insurance premium); however the distribution pattern for the two scenarios differs in the male group. The strength of preference distribution differs for the two scenarios. For scenario A, the proportion of respondents with a zero bid or a maximum bid do not differ greatly across the income level while those proportions do vary with income level for scenario B. Indeed, the proportion of zero bids decreases and the proportion of maximum bids increases with higher income levels. Finally, the relative price values increase with family income for both men and women. The difference between the relative price values at each income level is small (from 3% to 15%) in the female group for both payment vehicles. Those differences are, however, greater (from 12% to 40%) in the male group. The different distribution of zero and maximum bids across income levels can partially be explained by the different relative price values. Those three analyses lead us to conclude that the effect of ability to pay is not limited to the elicitation of willingness-to-pay values but influences both individual and community preferences, especially in the male group. It would be important that future studies evaluate the effect of ability to pay on the

elicitation of preferences as expressed by willingness to pay and different utility measures such as QALY, HYE, time trade off and standard gamble.

CONCLUSION

The results of this willingness-to-pay study support the utilization of the contingent valuation method and relative price to elicit individual and community preferences between different health care programs. Our contingent valuation method was validated by three means including a comparison between stated willingness-to-pay and actual market value. In addition to suggesting that both willingness-to-pay and preferences are bounded by the respondent's ability to pay, our data show that the elicitation of WTP values and relative price through bidding games are significantly influenced by starting bids in the general population but not in groups knowledgeable about at least one scenario under evaluation.

Acknowledgements

Financial support for this study was provided in part by a grant from Eli Lilly Canada Inc. The authors wish to thank Lucie Blais, PhD, for her review and advice on the manuscript, Susan Fenton for her editorial assistance and Anne-Marie Castilloux, MSc, for her statistical assistance.

REFERENCES

- Arrow, K., R. Solow, P.R. Portney, E.E. Leamer, R. Radner and H. Scuman, 1993, Report of the National Oceanographic and Atmospheric Administration Panel of Contingent Valuation, Federal Register, Washington 58(10),4601-4614.
- Bala, M.V., L.L. Wood, G.A. Zarkin, E.C. Norton, A. Gafni, and B. O'Brien, 1998, Valuing outcomes in health care: a comparison of willingness to pay and quality-adjusted life-years, *J Clin Epidemiol* 51(8), 667-676.
- Birch S, A. Gafni, B. Markham, M. Marriott, D. Lewis, P. Main, 1998. Health years equivalent as a measurement of preferences for dental interventions. *Community Dent Health* 15(4):233-42.
- Boyle KJ, R.C. Bishop, M.P. Welsh, 1985. Starting point bias in contingent valuation bidding games. *Land Economics* 61:188-95.
- Brogan T., 1999
- Brookshire DS, A. Randall, J.R. Stoll, 1980. Valuing increments and decrements of natural resource service flows. *Am J Agric Econ* 62:478-88.
- Cummings SR, S. Eckert, K.A. Krueger, D. Grady, T.J. Powles, J.A. Cauley, L. Norton, T. Nickelsen, N.H. Bjarnason, M. Morrow, M.E. Lippman, D. Black, J.E. Glusman, A. Costa, V.C. Jordan, 1999. The Effect of Raloxifene on Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women. Results From the MORE Randomized Trial. *JAMA* 281:2189-97.
- Daubert JT, R.A. Young, 1981. Recreational demands for maintaining instream flows: a contingent valuation approach. *American Journal of Agricultural Economics* 63:666-676.
- Diamond P.A., J.A. Hausman, 1994. Contingent valuation: is some number better than no number? *Journal of Economic Perspectives* 8:45-64.
- Donaldson C, 1990. WTP for publicly-provided goods: a possible measure of benefits? *J. Health Economics* 6:103-18.
- Donaldson C, Shackley P, 1997. Does "process utility" exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy. *Soc Sci Med* 44(5):699-707.

Drummond MF, B. O'Brien, G.L. Stoddart, G.W. Torrance, 1997. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*, Second Edition, Oxford Medical Publications, 296 pages.

Ettinger B., D.M. Black, B.H. Mitlak et al., 1999. Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women With Osteoporosis Treated With Raloxifene : Results From a 3-Year Randomized Trial. *JAMA* 282 :637-645.

Fischer B, J.P. Costantino, D.L. Wickerham, C.K. Redmond, M. Kavanah, W.M. Cronin, V. Vogel, A. Robidoux, N. Dimitrov, J. Atkins, M. Daly, S. Wieand, E. Tan-Chiu, L. Ford and other NSABP Investigators, 1998. Tamoxifen for Prevention of Breast Cancer: Report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study. *J Natl Cancer Inst* 90:1371-88.

Fowler FJ, D.M. Berwick, A. Roman, M.P. Massagli, 1994. Measuring public priorities for insurable health care. *Med Care* Jun;32(6):625-39.

Gafni A, 1991. Willingness-to-pay as a measure of benefits. Relevant questions in the context of public decisionmaking about health care programs. *Med Care* Dec;29(12):1246-52.

Gibb S, C. Donaldson, R. Henshaw, 1998. Assessing strength of preference for abortion method using 'willingness to pay': a useful research technique for measuring values. *J Adv Nurs* Jan;27(1):30-6.

Jacques S, 1992. The Endowment Effect and the Coase Theorem. *Amer. J. Agr. Econ* Dec:1316-23.

Johannesson M., B. Jönsson, L. Borgquist, 1991. Willingness to pay for antihypertensive therapy: results from a Swedish pilot study. *Journal of Health Economics* 10:461-74.

Johannesson M., P-O Johansson, B. Kriström, U-G Gerdtham, 1993. Willingness to pay for antihypertensive therapy: further results. *Journal of Health Economics* 12:95-108.

Kartman B, N-O Stalhammar, M. Johannesson, 1996. Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects. *Health Econ* Nov-Dec;5(6):531-41.

- Labelle R, J. Hurley, 1992. Implications of basing health care resource allocations on cost-utility analysis in the presence of externalities. *J. Health Economics* 11:259-77.
- Lindholm L, M. Rosen, G. Hellsten, 1994. Are people willing to pay for a community-based preventive program. *Int J Technol Assess Health Care* Spring;10(2):317-24.
- Lindholm LA, M.E. Rosen, M.E. Stenbeck, 1997. Determinants of willingness to pay taxes for a community-based prevention programme. *Scand J Soc Med* Jun;25(2):126-35.
- Mooney G, 1989. The demand for effectiveness, efficiency and equity of health care. *Theor Med* 10(3):195-205.
- Neumann P, M. Johannesson, 1994. The willingness to pay for in vitro fertilization: a pilot study using contingent valuation. *Med Care* Jul;32(7):686-99.
- O'Brien B, J.L. Viramontes, 1994. Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference? *Med Decis Making* Jul-Sep;14(3):289-97.
- O'Brien B, A. Gafni, 1996. When do the "dollars" make sense? Toward a conceptual framework for contingent valuation studies in health care. *Med Decis Making* Jul-Sep;16(3):288-99. Review.
- O'Brien B.J., R. Goeree, A. Gafni, G.W. Torrance, M.V. Pauly, H. Erder, J. Rusthoven, J. Weeks, M. Cahill, B. Lamont, 1998. Assessing the value of a new pharmaceutical. A feasibility study of contingent valuation in managed care. *Med Care* Mar;36(3):370-84.
- Olsen JA, C. Donaldson, 1998. Helicopters, hearts and hips: using willingness to pay to set priorities for public sector health care programmes. *Soc Sci Med* Jan;46(1):1-12.
- Pauly M.V., 1996. Valuing health care benefits in money terms. In *Valuing health care* (ed. F.A. Sloan). Cambridge University Press, Cambridge.
- Phillips KA, R.K. Homan, H.S. Luft, P.H. Hiatt, K.R. Olson, T.E. Kearney, S.E. Heard, 1997. Willingness to pay for poison control centers. *J Health Economics* 16:343-57.
- Pollack, R.A., and T.J. Wales, 1981, Demographic Variables In Demand Analysis, *Econometrica* 49(6), 1533-52.
- Rowe RD, R.C. d'Arge, D.S. Brookshire, 1980. An experiment on the economic value of visibility. *Journal of Environmental Economics and Management* 7:1-19.

Stalhammar N.O. and M. Johannesson, 1996. Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects. *Health Economics* 5:531-41.

Thayer MA., 1981. Contingent valuation techniques for assessing environmental impacts: further evidence. *J Environ Econ Manage* 8:27-44.

Thompson MS, J.L. Read, M. Liang, 1984. Feasibility of willingness-to-pay measurement in chronic arthritis. *Med Decis Making* 4(2):195-215.

Thompson D.A. and P.R. Yarnold, 1995. Relating patient satisfaction to waiting time perceptions and expectations: the disconfirmation paradigm. *Acad Emerg Med* 2(12):1057-62.

Table 1: Mean WTP for scenarios A and B and relative prices by payment vehicle, starting bid, sex and HRT utilization.

		Mean WTP		RATIOS	
		WTP _A (\$)	WTP _B (\$)	WTP _B / WTP _A	WTP _A / P _A
Payment at point of consumption	<u>Initial Bid = 20\$</u>				
	Women				
	➤ All ^a	13.64 ^b	19.87 ^c	1.457	0.994
	➤ Already taken HRT	14.73	18.72	1.271	1.074
	➤ Never taken HRT	13.22 ^b	20.47 ^c	1.548	0.964
	Men ^a	19.75 ^b	27.78 ^c	1.407	1,439
	<u>Initial Bid = 40\$</u>				
	Women				
	➤ All ^a	18.93	28.08	1.483	1.380
	➤ Already taken HRT	15.47	20.80	1.345	1.128
➤ Never taken HRT	19.78	30.22	1.528	1.442	
Men ^a	31.00	46.63	1.504	2.259	
Payment as an increased insurance premium	<u>Initial Bid = 3\$</u>				
	Women				
	➤ All ^a	2.25 ^b	3.12 ^c	1.39	N/A
	➤ Already taken HRT	2.01 ^b	2.80 ^c	1.39	
	➤ Never taken HRT	2.34 ^b	3.24 ^c	1.38	
	Men ^a	2.74 ^b	3.74 ^c	1.36	
	<u>Initial Bid = 5\$</u>				
	Women				
	➤ All ^a	3.82	4.78	1.25	N/A
	➤ Already taken HRT	3.76	4.14	1.10	
➤ Never taken HRT	3.82	5.03	1.32		
Men	4.76	5.35	1.12		

^aDifference between WTP_B and WTP_A statistically significant at $p < 0.003$. ^bDifference between mean WTP_A for the two starting bids statistically significant at $p < 0.003$. ^cDifference between mean WTP_B for the two starting bids statistically significant at $p < 0.003$.

Table 2: Proportion of respondents with zero and maximum bids for scenarios A and B by payment vehicle and family income.

		Women		Men	
		Scenario A (%)	Scenario B (%)	Scenario A (%)	Scenario B (%)
Payment at point of consumption with an initial bid of 20\$	Zero Bid				
	➤ All	53.6	33.8	44.4	28.4
	➤ < 30,000\$	57.1	39.0	42.3	38.5
	➤ 30,000<>49,000	48.0	26.0	42.9	25.0
	➤ >50,000	50.6	21.7	50.0	20.8
	Maximum Bid				
	➤ All	7.8	11.4	16.1	25.9
	➤ < 30,000\$	4.8	5.7	15.4	26.9
Payment as an increased insurance premium with an initial bid of 3\$	Zero Bid				
	➤ All	40.4	26.2	37.1	20.6
	➤ < 30,000\$	40.7	31.5	31.0	31.0
	➤ 30,000<>49,000	41.0	23.1	38.5	15.4
	➤ >50,000	36.8	19.1	40.6	15.6
	Maximum Bid				
	➤ All	9.8	14.1	15.5	24.7
	➤ < 30,000\$	8.3	12.0	20.7	20.7
➤ 30,000<>49,000	11.5	14.1	15.4	23.1	
➤ >50,000	11.8	19.1	9.4	31.2	

Table 3: Relative price values (WTP_B/WTP_A) by payment vehicle, family income and sex.

Payment Vehicles/ Category	Point of Consumption (Initial bid = 20\$)	Increased Insurance Premium (Initial bid = 3\$)
All women	1.46	1.39
Family Income		
➤ < 30,000\$	1.38	1.30
➤ 30,000<>49,000	1.33	1.43
➤ >50,000	1.63	1.42
All men	1.41	1.36
Family Income		
➤ < 30,000\$	1.19	1.04
➤ 30,000<>49,000	1.36	1.47
➤ >50,000	1.80	1.74

Figure 1: Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly payment at the point of service.

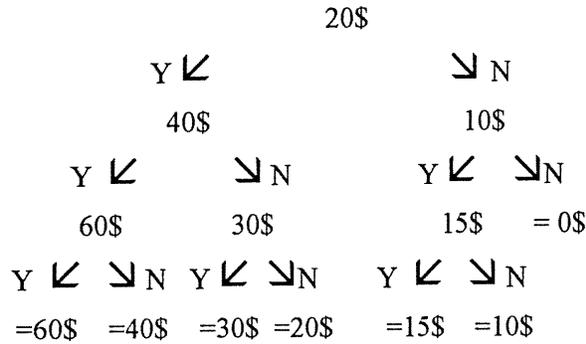


Figure 2a: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by sex and family income as a payment at the point of service (Starting bid of 20\$).

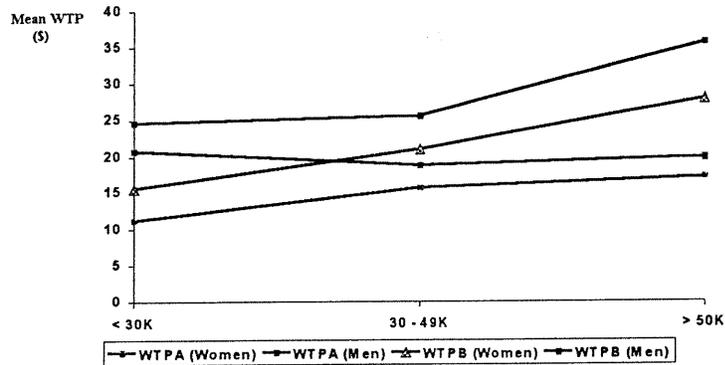


Figure 2b: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by sex and family income as an increased insurance premium (Starting bid of 3\$).

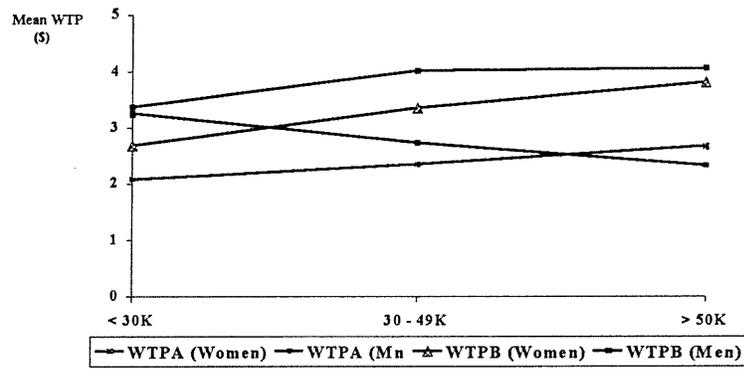


Figure 2c: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by age group as a payment at the point of service (Starting bid of 20\$).

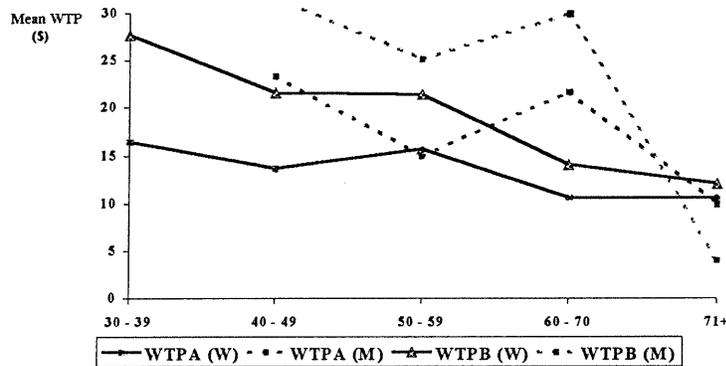
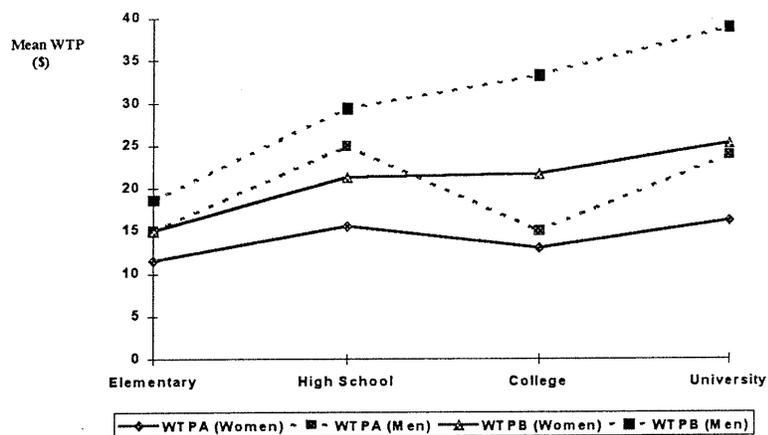


Figure 2d: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by education level as a payment at the point of service (Starting bid of 20\$).



APPENDIX A : DESCRIPTION OF WTP SCENARIOS

1. Description of Scenario A

Product A is a “therapeutic drug” that you need to take every day for the rest of your life.

The characteristics of product A are:

- Prevention of osteoporosis;
- Reduction of heart disease;
- Reduction in hot flashes associate with menopause;
- Might be associated with a slight increase in the long-term risk of breast cancer; that is, the risk of developing breast cancer would be 13% instead of 10%;
- Might be associated with greater tenderness of the breast;
- Might cause a return of menstrual periods or occasional spotting.

2. Description of scenario B

Product B is a “therapeutic drug” that you need to take every day for the rest of your life.

The characteristics of product B are:

- Prevention of osteoporosis;
- Reduction of heart disease;
- Possible reduction in the rate of breast cancer; that is, the risk of developing breast cancer would be 5% instead of 10%;
- No increase in the tenderness of the breast;
- Could cause hot flashes that would disappear in the first few months.

3. WTP at the point of consumption

Female group: Would you be willing to pay \$20 a month for product A (or product B), which represents 70 cents a day?

Male group: Would you be willing to pay \$20 a month for your spouse (partner) or your mother to have access to product A (or product B), which represents 70 cents a day?

Next set of question according to bidding game algorithm.

4. WTP as an increased insurance premium

All groups: Company and government drug insurance plans are financed by an annual premium that you pay either through your employer or through your taxes. Would you accept an increase in your drug-insurance premium of \$3 a month so that all women could be treated with product A (or product B) for free?

Next set of questions according to bidding game algorithm.

Figure Legend

Figure 1. Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly payment at the point of service.

Figure 2. Distribution of mean WTP_B and WTP_A as a payment at the point of service by sex, family income, age group and education level and as an increased insurance premium by sex and family income.

**ARTICLE DEUXIÈME : A STUDY OF WILLINGNESS-TO-PAY
FOR THE PREVENTION OF BREAST CANCER**

CONFIDENTIAL : DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

**A STUDY OF WILLINGNESS-TO-PAY FOR THE PREVENTION
OF BREAST CANCER .**

**Michelle Savoie, MPH^{1,3}, Pierre Ouellette, PhD², Lucie Blais, PhD³, Anne-Marie
Castilloux, MSc³, Jacques LeLorier, MD, PhD, FRCPC^{1,3,4}**

¹Department of Biomedical Sciences, Université de Montréal, Montréal, Canada;

²Department of Economics, Université du Québec à Montréal;

**³Research Centre, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Pavillon Masson de
l'Hôtel-Dieu;**

**⁴Department of Medicine, Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal,
Canada**

**Corresponding author
and
request for reprints:**

Dr Jacques LeLorier
Research Centre
Hôtel-Dieu de Montréal Hospital
3850 St. Urbain Street
Pavilion Marie de la Ferre
Montreal, QC
H2W 1T8

Tel.: (514) 843-2918

Fax: (514) 843-2715

E-mail: leloriej@ere.umontreal.ca

Word count: 3019 (Intro:483, Method:802, Results:715, Discussion:1019) sans tableaux &

figures.

Abstract

Background: Cardiovascular diseases and osteoporosis are major health problems for postmenopausal women. The prevention of postmenopausal health (PMH) problems with hormone replacement therapy (HRT) is currently difficult due to women's fear of developing breast cancer (BCa).

Objective: The aims of this study were to evaluate men's and women's WTP and preferences for two preventive drug treatments with different effects on the risk for women to develop breast cancer and evaluate the impact of a series of sociodemographic and behavioral variables on WTP. The hypothesis is that respondents' sex, age and revenue will influence WTP for the prevention of BCa.

Methods: 641 women, aged 30 years and over, and 200 men, aged 40 years and over, were surveyed by telephone interviews over a two weeks period. WTP were elicited using the bidding game technique. WTP and preferences were evaluated through two preventive PMH treatment scenarios and effect of dependent variables was analyzed using logistic and multiple linear regressions analysis.

Results: All groups, individually or combined, showed differences in their WTP and preferences between the two preventive treatment alternatives. Increased WTP values as a direct payment at the point of services for the prevention of BCa scenario were observed for all groups. Men's WTP was significantly higher than women's one.

Conclusion: Our results suggest that WTP is useful to elicit individual preferences and WTP values for health care alternatives. As expected, WTP increases with income and education and decreases with age.

Key words : willingness-to-pay, pharmacoeconomy, cost-benefits, drug utilization, contingent valuation, breast cancer.

INTRODUCTION

The allocation of resources within the healthcare sector is under pressure due to the development of new expensive technologies and increasing demand from customers. Decision makers call for the development of methods to evaluate non-market values and community preferences. The utilization of willingness to pay (WTP) studies to evaluate preferences between different health care programs appears attractive because this method can be applied to other public sectors which allows for intersectorial comparisons [O'Brien B, Gafni A, 1996].

Breast Cancer Prevention

Cardiovascular diseases and osteoporosis are major health problems for postmenopausal women. The prevention of postmenopausal health problems with hormone replacement therapy (HRT) is currently difficult due in part to women's fear of developing breast cancer. One out of nine women will develop breast cancer in her lifetime and 4% will die from it. Thirty-nine percent of women will die from cardiovascular disease.

New products (e.g. raloxifene) developed for the prevention of postmenopausal health problems are not associated with an increased risk of breast and endometrial cancers [Delmas P.D. *et al.*, 1997]. Recently published studies suggest that raloxifene could even decrease the risk of developing female breast cancer [Cummings S.R. *et al.*, 1999; Jordan V.C. *et al.*, 1998; Fischer B. *et al.*, 1998]. Those recent findings prompt us to study individual and community preferences for these new products as compared with HRT.

Willingness To Pay Method

The WTP study, known in economics as the contingent valuation method and largely used in environmental studies, has gained in popularity in the health care sector during the last two decades. The literature related to WTP in health services has been growing since 1984 with studies on arthritis management [Thompson MS *et al.*, 1984], hypertension [Johannesson M, Jonsson B, Borgquist L, 1991; Johannesson M, Johansson

P-O, *et al.*, 1993], chronic lung disease [O'Brien B, Viramontes JL, 1994], community-based cardiovascular disease prevention [Lindholm LA *et al.*, 1997], reflux oesophagitis [Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996] and laparoscopic cholecystectomy [Donaldson C, Shackley P, 1997b]. The utilization of the contingent valuation method (CVM) remains difficult in health care due to the cognitive demand requested from the subject to understand the questions and scenarios being presented (hypothetical bias), the potential risk associated with the selection of the sample (selection bias) and the lack of specific criteria to evaluate the contingent valuation studies [Gafni A, 1991; O'Brien B, Gafni A, 1996].

Aims of the study

This paper reports the application of the WTP approach in a survey administered to community individuals. The aims of this study were to evaluate men's and women's WTP for two preventive drug treatments with different effects on the risk for women to develop breast cancer and evaluate the feasibility of using the WTP method to develop public policy by identifying individual and community preferences. Our study will also evaluate the impact of socio-demographic and behavioural variables on WTP and community preferences for preventive drug treatment as well as their influence on the preference between the two drug treatments.

SUBJECTS AND METHOD

In order to control for potential selection bias, the sample for our study was composed of individuals of different age groups selected from the community including those who would not benefit directly from the intervention. Women aged 30 years and over and men aged 40 years and over were eligible to participate in the study.

During the period from June 5 to 15, 1998, a total of 951 eligible women and 364 eligible men were surveyed by phone interview in order to estimate their willingness to pay for the prevention of breast cancer. 641 women (response rate of 67.4%) and 200 men (response rate of 54.9%) completed the interview. Subjects were randomly assigned to two different willingness to pay bidding game starting points (20\$ n=405 and 40\$

n=424). This paper presents results from the group assigned to an initial bid of 20\$. We chose to analyze the group randomized to \$20 because that value is closer to the real value of the studied scenarios. The interviews were performed by experienced interviewers who received training on the questionnaire beforehand. The women's questionnaire lasted for an average of 17 minutes and the men's questionnaire, for an average of 12 minutes. Interviews were performed with the pre-selected person with no replacement being possible. The names and phone numbers for the initial samples for this study were drawn from the logiciel « Échantillonneur Canada ». This initial database included 2,257 names and phones numbers for the female questionnaire and 1,048 names and phone numbers for the male questionnaire. The questionnaire and the data collected were validated by calling back 10% of the respondents.

Willingness To Pay Method

In the two willingness to pay questions (scenarios A and B), respondents were presented the description of two preventive lifelong drug treatments that prevent osteoporosis and cardiovascular diseases in women. In scenario A, the preventive drug treatment had the additional benefit of decreasing menopausal symptoms but could increase the risk of breast cancer by 30% meaning that the risk for a women to develop breast cancer would be 13% instead of 10%. In scenario B, the additional characteristics of the preventive drug treatment were that it could decrease the risk of breast cancer by 50%, meaning that the risk for a women to develop breast cancer would be of 5% instead of 10%. It could also provoke hot flushes that disappear within the first months. The main difference between the two scenarios lies in the impact on the risk of breast cancer which should allow the elicitation of individual willingness to pay for the prevention of the breast cancer component of the preventive drug treatment. Repetition of the scenario's description was allowed to increase respondents' understanding.

The willingness to pay values were elicited using the bidding game technique. For each starting-bid and scenario, the interviewers followed a pre-determined bidding algorithm (figure 1). Each algorithm was designed such that respondents had no more than 3 bids with the following introductory statement for women: "Would you be willing

to pay \$20 a month to have access to product A (or B), which represent \$0.70 per day?" The introductory statement for men read: "Would you be willing to pay \$20 a month for your spouse or your mother to have access to product A (or B), which represents \$0.70 per day?"

Reasons for response and demographic data were also collected. Data on potential predictors of WTP such as age, income (family and individual), employment, language, receipt of information on breast cancer, self assessment of breast cancer risk, screening for breast cancer (self exam, MD exam, mammogram), education and possession of a private drug plan were also collected.

Statistical Analysis

The mean WTP_A and WTP_B were calculated and compared using a two-side t-test. In addition, WTP is assumed to vary with respect to individual characteristics and expectations. To identify those variables that could affect WTP, we used linear regression models including all potential predictors described previously. The final models, presented in table 3, were obtained by applying the SAS backward elimination method. Before excluding a variable from the model, the variable was tested for its confounding effects with other variables; if so, the variable was re-entered in the model. Furthermore, we used a logistic regression analysis to test for factors that could best predict those respondents who would prefer the preventive treatment B compared to preventive treatment A or no treatment. The final logistic model, presented in table 4, was again obtained by applying the SAS backward elimination method. The same methods were used for both scenarios and groups (men and women), however, separate models were built for each scenario and sample group.

RESULTS

Of the 405 individuals interviewed, 233 out of 322 (72.3%) women and 58 out of 83 (69.9%) men completed the entire questionnaire. Only 3.7% of the women and 2.4% of the men did not answer the willingness to pay questions. Income and assessment of breast cancer risk were the two highest unanswered questions in both the female group

(14% and 4%) and the male group (10% and 19.8%). 308 women and 81 men were included in the analysis. Only those individuals that refused to answer WTP questions (12 women and 2 men) along with women who had a history of breast cancer (2 women) were excluded from the analysis. There were no differences in baseline characteristics between women included in the analysis and those who were excluded when compared by a chi-square test. Compared with men, women were less likely to have a university education, had lower family and personal incomes, were less likely to have a private drug plan and to be employed, were more likely to know someone with breast cancer and to work in the health care field.

Table 2 shows mean WTP for the two scenarios for both men and women. The mean WTP_A at the point of consumption is \$19.75 (± 22.29 SD) for men and \$13.64 (± 18.54 SD) for women, while the mean WTP_B is \$27.78 (± 23.39 SD) for men and \$19.87 (± 19.51 SD) for women, including the zero responses. For the whole sample, mean WTP_A is \$14.91 and mean WTP_B is \$21.52. The difference in mean WTP between the two preventive treatments is significant ($p < 0.003$). Women who had already taken some hormonal therapy had a higher mean WTP_A (\$14.73) and a lower mean WTP_B (\$18.72) compared to those who had never taken any hormonal therapy (\$13.22 and \$20.47). Those results suggest a preference from the respondents for the therapy B. That preference is also supported by an analysis of the distribution of WTP. Figure 3 shows that 53.6% of women were not willing to pay anything for scenario A against 33.8% for scenario B. On the other side, only 7.8% were willing to pay the maximum bid (60\$) for scenario A versus 11.4% for scenario B. From the analysis of the mean we noted, as expected, that the mean WTP_A and WTP_B increased with income and education and decreased with age in all cases, except for the mean WTP_A in the male group which decreases with income and education (figures 2a to 2c).

Results of the regression analysis of WTP for the two scenarios are displayed in table 3 for both men and women. The variables that entered the final regression model and were statistically significantly associated with lower WTP_B in the female group were age (being older) and physical activities more than three times per week. In the male group, those who were older and had a private drug plan had significantly lower WTP_A ,

while only those who were older had significantly lower WTP_B. On the other hand, the variables that were statistically significantly associated with higher WTP in the female group were having children, having had a mammogram over the last two years and a family income greater than \$30,000 for WTP_A and doing monthly self breast exam and having a family income over \$50,000 for WTP_B. We also found that, when both groups (men and women) were analyzed together, both higher WTP_A and WTP_B were statistically associated with sex (male) and family income (> \$50,000). Age (being younger) was also associated with higher WTP_B.

Results of the logistic regression to test for factors that could predict individual preference between the two scenarios are displayed in table 4. Women who rated their risk of developing breast cancer higher than average, were living with a spouse and had completed high school, had significantly higher WTP_B compared to WTP_A while those who had taken HRT for over 11 years and had had a mammogram over the last two years had significantly lower WTP_B compared to WTP_A. We also found that men who had a private drug plan had significantly higher WTP_B compared to WTP_A. Family income was not statistically associated with preference between the two scenarios. When both groups were analyzed together, individuals who had a college or university degree were more likely to prefer scenario B.

DISCUSSION

In all groups, individually or combined, the mean WTP_B values were significantly higher than mean WTP_A. Income was statistically associated with higher WTP_A and WTP_B in the female group while age (being older) was statistically associated with lower WTP for both men and women. The response rates for completed interview with men (54.9%) and women (67.4%) are similar to response rates reported in other studies using similar approaches [Fowler *et al.*, 1994; Thompson DA, Yarnold PR, 1995] or mail surveys [Johannesson MS, Johansson P-O *et al.*, 1993, Donaldson C, Shackley P, 1997b].

There is a consensus in the literature (Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M *et al.*, 1996; Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; O'Brien B, Gafni A, 1996), that comparing the hypothetical WTP with the actual market value is the strongest criterion that can ultimately determine the validity of the contingent valuation method. Data from this study, discussed in Savoie M. (1999), showed that there was no significant difference between the stated WTP values for scenario A (13.64, 14.73 and 13.22 \$CDN) at the point of consumption for the female group with a starting bid of \$20 and the actual market value for this scenario (\$13.72). Furthermore, there was no significant difference between the stated WTP and actual market value for the women who had previous experienced with purchasing scenario A when the starting bid was \$40. These results support the validity of our WTP study. As described WTP values increase with family income and education and decrease with age which meet a second validation criterion. Finally, we can argue that the difference in WTP between scenarios A and B represents the incremental WTP associated with an increased risk of breast cancer and that scenario B offers greater health gain. In fact, when respondents were asked about what they liked and disliked the most in each scenario, the increased risk (scenario A) and decreased risk of breast cancer (scenario B) were the most important reasons given [data not shown]. As expected, the stated WTP_B was greater than WTP_A for all groups, which meets a third validation criterion.

All variables that entered the final model affected the WTP in the expected direction except for perceived survival of breast cancer and regular physical activity in the female group and having a private drug plan in the male group. We would have expected that those women who practice physical activity regularly would have had higher WTP for a preventive treatment. Similarly, we would have expected that men with a private drug plan would have higher WTP. Our results show that the perceived personal risk, anxiety or preventive self-exam screening affects WTP in the expected direction. Those who were more anxious about their risk than others were, in general, less prepared to pay for scenario A for which the risk to develop breast cancer was higher. However, we could not show that preventive health behavior such as having a mammogram or an exam by a health care professional or regular physical activity affects WTP in the expected

direction. Those who exercise regularly were, in general, less likely to pay for any scenario while those women who had a mammogram were, in general, less likely to pay for scenario B – results contrary to our expectations. Our model also rejected the hypotheses that receipt of information on breast cancer and knowing someone with breast cancer significantly affected respondents WTP. That relation was, however, demonstrated in a study by Lee SJ *et al* (1998).

The effect of other product characteristics on WTP values and preferences was not evaluated nor the effect of entitlement of current HRT users (product A). Jacques (1992) in her study showed that individual entitlement to a specific good can influence the valuation of other goods. Those two aspects should benefit positively to product A. Despite that, our results show significant higher WTP and preference to product B.

The results of our study support the utilization of WTP studies to evaluate preference between different preventive drug therapies. Recently, it has been argued that respondents' characteristics might have an impact on the elicitation of WTP values. The respondents should be the general public (the tax payer) to reflect the social value of the service under evaluation because "caring externalities [are] thought to be relevant to publicly-funded health care system (Donaldson C, Shackley P, 1997a, p.128)". It is believed that individuals currently with the disease or at future risk of the disease would have higher WTP values [O'Brien B, Gafni A, 1996]. By not including all the respondents, the study would not capture the total value including the WTP for benefits to others [O'Brien B, Viramontes JL, 1994]. This is especially true in a publicly-financed health care system, as in Canada. The majority of respondents should then be the tax-paying general public. It is difficult to select the health policy or medical intervention that maximizes benefit at the collective level by measuring the outcome of care in terms of quality of life or health status only because the preferences and values evolve based on one's experience (Leplège A, Hunt S, 1997). In our study, we showed that the contingent valuation method could be used to elicit individual and community preferences. In fact, the difference between mean WTP_B and WTP_A for all groups have the same sign. Furthermore, our results show that those individual who would benefit directly from the program did not have higher WTP than individuals who could benefit

from the program in the future or those who would not benefit from the program at all. Contrary to our expectations, WTP for those individuals who would benefit directly from the program were lower than for other respondents. Preference can also be identified by evaluating the distribution of WTP values from the zero bids to the maximum bids (Gibb S *et al*, 1998). The analysis of respondents' WTP results distribution leads to the same conclusion (preference) as the analysis of mean WTP.

We conclude that the contingent valuation method is useful to elicit preferences and WTP values for health care alternatives. We found that elicitation of WTP values by individuals who would benefit directly from the programs does not differ from other respondents. In all groups, significant increased WTP for the scenario offering prevention of breast cancer was observed. Men's WTP is significantly higher than women's. As expected WTP increases with income and education and decreases with age.

Acknowledgements

Financial support for this study was provided in part by a grant from Eli Lilly Canada Inc. The authors wish to thank Susan Fenton for her editorial assistance.

REFERENCES

- Cummings SR, Eckert S, Krueger KA, Grady D, Powles TJ, Cauley JA, Norton L, Nickelsen T, Bjarnason NH, Morrow M, Lippman ME, Black D, Glusman JE, Costa A, Jordan VC. The Effect of Raloxifene on Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women. Results From the MORE Randomized Trial. *JAMA*. 1999;281:2189-97.
- Delmas PD, Bjarnason NH, Mitlak BH et al. Effects of raloxifen on bone mineral density, serum cholesterol concentrations and uterine endometrium in postmenopausal women. *N Engl J Med*. 1997;337:1641-1647.
- Donaldson C, Shackley P. Willingness to pay for collectively-financed health care. *Congrès de Montréal*. 1997a:125-29.
- Donaldson C, Shackley P. Does "process utility" exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy. *Soc Sci Med*. 1997b;44(5):699-707.
- Ettinger B., Black D.M., Mitlak B.H. et al. Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women With Osteoporosis Treated With Raloxifene: Results From a 3-Year Randomized Trial. *JAMA* 1999;282:637-645.
- Fowler FJ, Berwick DM, Roman A, Massagli MP. Measuring public priorities for insurable health care. *Med Care*. 1994 Jun;32(6):625-39.
- Gafni A. Willingness-to-pay as a measure of benefits. Relevant questions in the context of public decisionmaking about health care programs. *Med Care*. 1991 Dec;29(12):1246-52.
- Gibb S, Donaldson C, Henshaw R. Assessing strength of preference for abortion method using 'willingness to pay': a useful research technique for measuring values. *J Adv Nurs*. 1998 Jan;27(1):30-6.
- Jacques S. The Endowment Effect and the Coase Theorem. *Amer. J. Agr. Econ*. 1992 Dec:1316-23.
- Johannesson M., Jönsson B, Borgquist L. Willingness to pay for antihypertensive therapy: results from a Swedish pilot study. *Journal of Health Economics*. 1991;10:461-74.

- Johannesson M. The contingent valuation method--appraising the appraisers. *Health Econ.* 1993 Dec;2(4):357-9; discussion 363-5.
- Johannesson M., Johansson P-O, Kriström B, Gerdtham U-G. Willingness to pay for antihypertensive therapy: further results. *Journal of Health Economics.* 1993;12:95-108.
- Kartman B, Stalhammar N-O, Johannesson M. Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects. *Health Econ.* 1996 Nov-Dec;5(6):531-41.
- Lee SJ, Liljas B, Neumann PJ, Weinstein MC, Johannesson M. The impact of risk information on patients' willingness to pay for autologous blood donation. *Med Care.* 1998 Aug;36(8):1162-73.
- Lindholm LA, Rosen ME, Stenbeck ME. Determinants of willingness to pay taxes for a community-based prevention programme. *Scand J Soc Med.* 1997 Jun;25(2):126-35.
- O'Brien B, Viramontes J.L. Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference? *Med Decis Making.* 1994 Jul-Sep;14(3):289-97.
- Thompson MS, Read JL, Liang M. Feasibility of willingness-to-pay measurement in chronic arthritis. *Med Decis Making.* 1984;4(2):195-215.
- Thompson DA, Yarnold PR. Relating patient satisfaction to waiting time perceptions and expectations: the disconfirmation paradigm. *Acad Emerg Med.* 1995;2(12):1057-62.
- O'Brien B, Gafni A. When do the "dollars" make sense? Toward a conceptual framework for contingent valuation studies in health care. *Med Decis Making.* 1996 Jul-Sep;16(3):288-99. Review.

Table 1 : Characteristics of Survey Respondents included in the analysis (n = 389)
Out-of-pocket WTP with an initial bid of 20\$

	WOMEN n = 308	MEN n = 81
Socio-demographics		
AGE		
30 - 39	50 (16.2%)	-
40 - 49	77 (25.0%)	37 (45.7%)
50 - 59	81 (26.3%)	24 (29.8%)
60 - 70	64 (20.8%)	15 (18.5%)
70+	36 (11.7%)	5 (6.2%)
EDUCATION		
Elementary school	105 (34.1%)	29 (35.8%)
High school	74 (24.0%)	26 (32.1%)
College	80 (26.0%)	12 (14.8%)
University	48 (15.8%)	14 (17.3%)
DNK ¹ /refusal	1 (0.3%)	-
EMPLOYMENT		
Active (employed & student)	141 (45.8%)	54 (66.7%)
Inactive (unemployed)	164 (53.2%)	27 (33.3%)
DNK/refusal	3 (1.0%)	-
FAMILY INCOME		
less than 30,000\$	105 (34.1%)	26 (32.1%)
30,000 - 49,000\$	77 (25.0%)	28 (34.6%)
more than 50,000\$	83 (26.9%)	24 (29.6%)
DNK/refusal	43 (14.0%)	3 (3.7%)
INDIVIDUAL INCOME		
less than 30,000\$	207 (67.2%)	35 (43.2%)
30,000 - 49,000\$	55 (17.9%)	27 (33.3%)
more than 50,000\$	9 (2.9%)	15 (18.5%)
DNK/refusal	37 (12.0%)	4 (4.9%)
HAS A PRIVATE DRUG PLAN		
	141 (45.8%)	45 (55.8%)
DNK/refusal	28 (9.1%)	6 (7.4%)
LANGUAGE		
French	284 (92.2%)	71 (87.7%)
Others	23 (7.5%)	10 (12.3%)
DNK/refusal	1 (0.3%)	-
CULTURE		
Canadian	279 (90.6%)	69 (85.2%)
Others	28 (9.1%)	12 (14.8%)
DNK/refusal	1 (0.3%)	-
MARITAL STATUS		
Living with a spouse	225 (73.1%)	75 (92.6%)
No spouse	80 (26.0%)	6 (7.4%)
DNK/refusal	3 (1.0%)	-

OTHERS		
ASSESSMENT OF BCa RISK		
Higher than average	25 (8.1%)	N/A
Same as average	137 (44.5%)	
Lower than average	135 (43.8%)	
DNK/refusal	11 (3.6%)	
BCa RISK ASSESSMENT (men)		
less than 10%	N/A	22 (27.2%)
11% - 50 %		39 (48.1%)
more than 50%		4 (4.9%)
DNK/refusal		16 (19.8%)
CHANCE OF SURVIVAL TO BCa		
Excellent	122 (39.6%)	44 (54.3%)
Good	156 (50.6%)	32 (39.5%)
Low	29 (9.4%)	3 (3.7%)
DNK/Refusal	1 (0.3%)	2 (2.5%)
BREAST SELF-EXAM		
>= 4 times a year	168 (54.5%)	N/A
Never or < 4 times/yr	139 (45.1%)	
DNK/Refusal	1 (0.3%)	
HAD A BREAST EXAM BY MDs	198 (64.3%)	N/A
RECEIVED INFORMATION ON Bca	239 (77.6%)	N/A
DNK/refusal	7 (2.3%)	
USED ORAL CONTRACEPTIVE	184 (59.7%)	N/A
DNK/refusal	1 (0.3%)	
USED HRT		
0 year	213 (69.2%)	N/A
1-5 years	51 (16.5%)	
6 - 10 years	20 (6.5%)	
11+ years	23 (7.5%)	
DNK/refusal	1(0.3%)	
HAD CHILDREN	251 (81.5%)	N/A
DNK/refusal	1 (0.3%)	
LIVING SPOUSE/MOTHER	N/A	81 (100%)
HEALTH CARE WORKER	63 (20.5%)	10 (12.3%)
MAMMOGRAM (PAST 2 YRS)]	153 (49.7%)	N/A
KNOW SOMEONE W/ Bca	211 (68.5%)	40 (49.4%)
PHYSICAL ACTIVITIES		
1 - 3 times/month	20 (6.5%)	N/A
1+ times/week	193 (62.7%)	
None	94 (30.5%)	
DNK/Refusal	1 (0.3%)	

¹ DNK = Don't know.

Table 3 : Results of regression analysis of WTP for two preventive treatments with different impact on breast cancer risk (final models).

	WTP A	WTP B
	β [95% CI]	β [95% CI]
<u>Women Group</u>		
Age	-	-0.22 [-0,41; -0,03]
Survival to Bca good	-4.26 [-8,54; 0,02]	-
Survival to Bca low	-5.96 [-13,27; 1,34]	-
Breast self-exam	-	6.58 [2,40; 10,77]
Had a Mammogram	5.52 [1,47; 9,57]	-
Had Children	5.25 [0,01; 10,49]	-
Physical activity (1-3x/month)	-	-8.93 [-17,73; -0,14]
Physical activity (>1x/week)	-	1.84 [-2,76; 6,44]
Has a Spouse	-	4.56 [-0,58; 9,70]
Family Income (30k – 49k)	4.99 [0,20; 9,78]	3.50 [-1,81; 8,80]
Family Income (>50k)	6.16 [1,20; 11,11]	8.65 [2,84; 14,45]
Canadian	-	-6.57 [-13,66; 0,51]
<u>Men Group</u>		
Age	-0.78 [-1,37; -0,18]	-1.12 [-1,97; -0,26]
Married	-16.94 [-34,37; 0,50]	-
Have a Private drug plan	-18.29 [-30,04; -6,55]	-
Is Employed	-	-15.05 [-30,97; 0,87]
Health care worker	12,68 [12,68; 27,32]	9,84 [-5,81; 25,50]
Personal Income (30k- 49k)	9,80 [-1,45; 21,05]	-
Personal Income (>50k)	7,51 [-7,32; 22,33]	-
Education (grade 12)	-	6,87 [-5,27; 19,01]
Education (incompleted university)	-	11,09 [-4,14; 26,33]
Education (university)	-	14,14 [-1,31; 29,60]
Language (French)	-12,94 [-27,18; 1,29]	-
<u>Men and Women Combined</u>		
Sex (men)	5.74 [;]	6.87 [;]
Aged 50-64	-	5.82 [;]
Aged 30-49	-	8.11 [;]
Family Income (30k- 49k)	4.10 [;]	4.30 [;]
Family Income (>50k)	5.44 [;]	10.85 [;]

Table 4 : Results of the logistic regression of variables that influence preference between WTP for two preventive treatments with different impact on breast cancer risk (final models).

Variables	B vs Non B ¹
<u>Women Group</u>	O.R. [95% CI]
Hormone for 1-5 yrs	0.70 [0.32; 1.54]
Hormone for 5-10 yrs	3.23 [1.12; 9.32]
Hormone for +11 yrs	0.88 [0.30; 2.57]
No hormone (reference)	
Prob of BCa higher	2.16 [1.25; 3.74]
Prob of BCa same	1.87 [0.64; 5.43]
Prob of BCa lower (reference)	
Survival to BCa good	1.71 [0.98; 2.96]
Survival to BCa low	1.04 [0.39; 2.79]
Survival to BCa excellent (reference)	
Had a Mammogram	0.38 [0.21; 0.70]
Physical activity 1-3x/month	0.44 [0.11; 1.76]
Physical activity >1x/week	1.74 [0.99; 3.07]
No sport (reference)	
Has a Spouse	2.11 [1.13; 3.94]
Education completed grade 12)	1.38 [1.09; 4.29]
Education incompleted university	2.17 [0.99; 4.76]
Education completed university	2.17 [0.99; 4.76]
Education incompleted grade 12 (reference)	
Disease fear the most is BCa	0.42 [0.18; 1.01]
Disease fear the most is not BCa (reference)	
<u>Men Group</u>	
Know someone w/ breast cancer	2.11 [0.77; 5.70]
Have a Private drug plan	5.19 [1.55; 17.45]
Is Employed	0.35 [0.11; 1.16]
<u>Men and Women Combined</u>	
Men	1.06 [0.63; 1.78]
Women (reference)	
Education completed grade 12	1.41 [0.80; 2.48]
Education incompleted university	2.22 [1.26; 3.90]
Education completed university	2.26 [1.21; 4.25]
Education incompleted grade 12 (reference)	

¹ B vs non B corresponds to $WTP_B > WTP_A$.

Table 2 : Mean WTP as a monthly payment for two preventive treatments with different impact on female breast cancer risk.

Samples	N	Mean (Std. Dev.) \$/month	Median \$/month	% with zero bid (WTP = 0)	% with maximum bid (WTP = 60)
<u>Scenario A</u>					
Women	308	13.64 (18.54) ^a	0.00	53.6	7.8
Men	81	19.75 (22.29) ^b	15.00	44.4	16.1
<u>Scenario B</u>					
Women	308	19.87 (19.51) ^a	20.00	33.8	11.4
Men	81	27.78 (23.39) ^b	20.00	28.4	25.9

^aMean WTP is significantly different between the two treatment alternatives ($p < 0.001$). ^b Mean WTP is significantly different between the two alternative treatments ($p = 0.0023$).

Figure 1: Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly payment at the point of service.

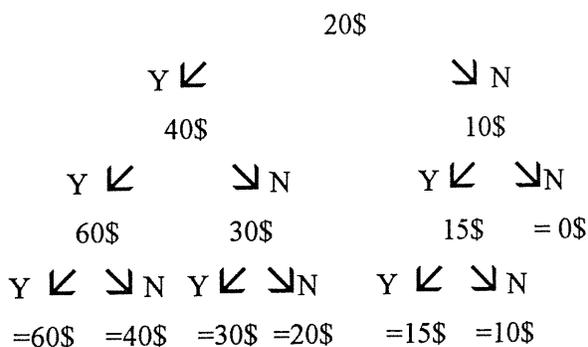


Figure 2a: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by sex and family income as a payment at the point of service.

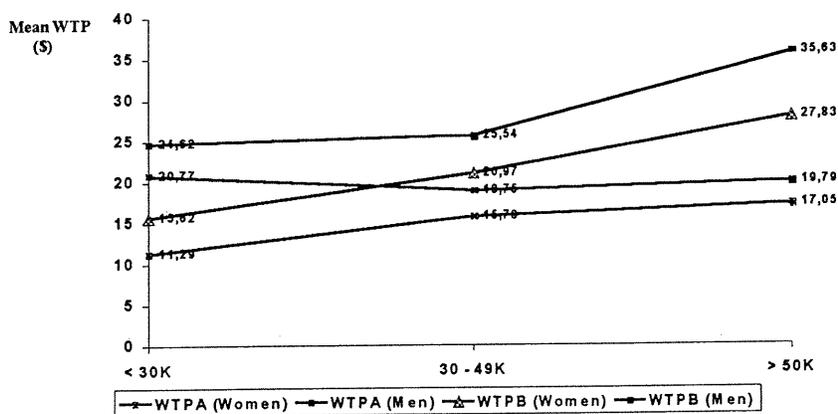


Figure 2b: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by age group as a payment at the point of service.

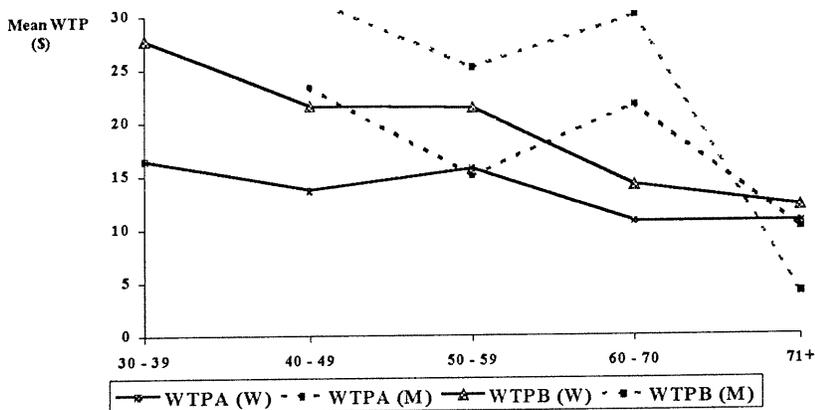


Figure 2c: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by education level as a payment at the point of service.

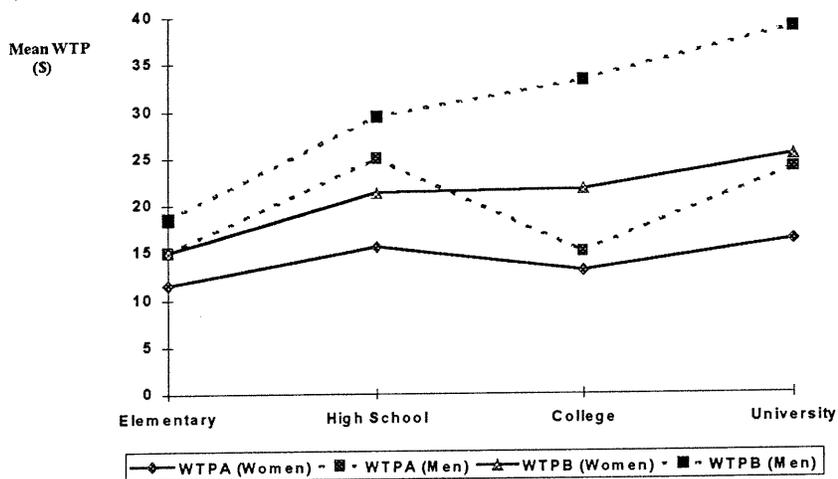


Figure 3a: Distribution of WTP (Women's group with SB = 20\$)

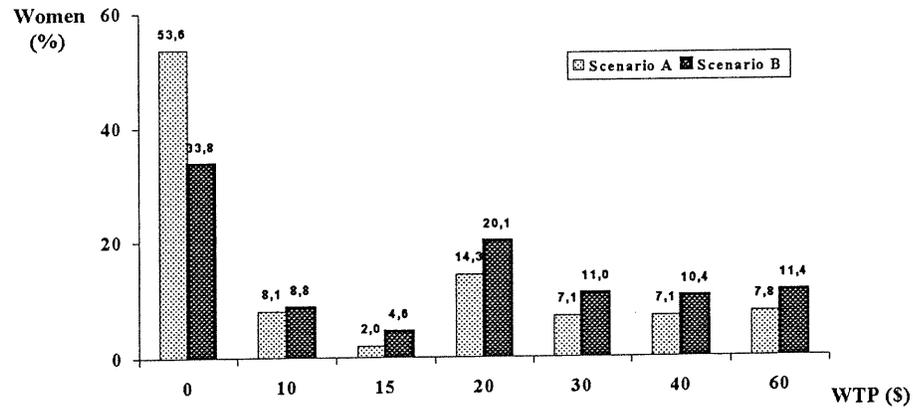


Figure 3b: Distribution of WTP (Men's group with SB = 20\$)

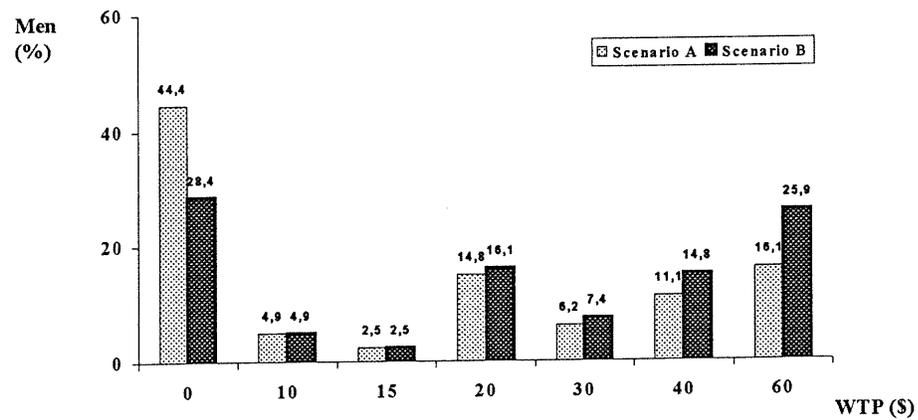


Figure Legend

Figure 1. Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly payment at the point of service.

Figure 2. Distribution of mean WTP_B and WTP_A as a payment at the point of service by sex, family income, age group and education level.

Figure 3. Distribution of respondents WTP as a monthly payment at the point of service by sex.

**ARTICLE TROISIÈME : COMMUNITY PREFERENCE ELICITATION
THROUGH A STUDY OF WILLINGNESS-TO-PAY FOR THE
PREVENTION OF BREAST CANCER**

CONFIDENTIAL : DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

**COMMUNITY PREFERENCE ELICITATION THROUGH A STUDY OF
WILLINGNESS-TO-PAY FOR THE PREVENTION OF BREAST CANCER.**

**Michelle Savoie, MPH^{1,3}, Pierre Ouellette, PhD², Lucie Blais, PhD³, Anne-Marie
Castilloux, MSc³, Jacques LeLorier, MD, PhD, FRCPC^{1,3,4}**

¹Department of Biomedical Sciences, Université de Montréal, Montréal, Canada;

**²Department of Economics, Université du Québec à Montreal (PO); ³Research Centre,
Centre hospitalier de l'Université de Montréal**

**Pavillon Masson de l'Hôtel-Dieu; ⁴Department of Medicine, Faculty of Medicine, Université de
Montréal, Montréal, Canada**

**Corresponding author
and**

request for reprints:

Dr Jacques LeLorier
Research Centre
Hôtel-Dieu de Montréal Hospital
3850 St. Urbain Street
Pavilion Marie de la Ferre
Montreal, QC
H2W 1T8

Tel.: (514) 843-2918

Fax: (514) 843-2715

E-mail: leloriej@ere.umontreal.ca

Total publication (excluant les tableaux et les figures): 3 395

Results presented at the Réseau des médicaments du FRSQ.

Financial support for this study was provided in part by a grant from Eli Lilly Canada Inc. The funding agreement ensured that the authors' independence in designing the study, interpreting the data, writing and publishing the report. The following author is employed by the sponsor:
Michelle Savoie.

Abstract

There is a growing interest in identifying a practical technique to allow for the input of the population into the decision making process for resources allocation. The authors studied the application of the willingness-to-pay (WTP) approach as a measure of men's and women's WTP and preferences for two preventive drug treatments with different effects on the risk for women to develop breast cancer (BCa) and evaluated the impact of a serial of sociodemographic variables on WTP.

641 women, aged 30 years and over, and 200 men, aged 40 years and over, were surveyed by telephone interviews over a two weeks period. WTP as an increased insurance premium were elicited using the bidding game technique.

Increased WTP for the prevention of BCa scenario were observed for all groups ($p < 0.001$). For that scenario, men's WTP was significantly higher than women's one ($p < 0.05$). Women who were employed, older or French speaking had lower WTP (95% confidence level), while those with a high income or a university degree had higher WTP. As expected, WTP increases with income and education and decreases with age.

It is concluded that the WTP studies are useful to elicit community preferences and WTP values for preventive drug treatments. WTP method can be validated according to the tests recommended in the literature and WTP values of individuals who would benefit directly from the program is not higher than other respondents.

Key words : willingness-to-pay, pharmacoeconomy, cost-benefits, drug utilization, contingent valuation, breast cancer.

INTRODUCTION

There is a need for a practical technique to allow for customers' input into the decision making process for resources allocation as well as to measure the value of non-market goods that could be used in the analysis of public policies. The utilization of willingness to pay (WTP) studies, known in economics as the contingent valuation method, to evaluate preference between different health care programs is attractive. The WTP studies, largely used in environmental studies, have gained in popularity in the health care sector during the last two decades with over forty papers published since the early 80s [Thompson MS *et al.*, 1984; Donaldson C, 1990; Johannesson M *et al.*, 1991; Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Lindholm LA *et al.*, 1997].

Recently, it has been argued that the sample of subjects (who should be asked) used to elicit monetary value and the payment structure (what should be asked) have an impact on the elicitation of WTP values. The sample selection, often composed of subjects benefiting directly from the studied program, has been raised by policy decision makers as a potential bias that could overestimate the final results of willingness to pay. Most WTP studies have been done with samples of individuals who would benefit directly from the studied health care alternatives, which limits WTP applications in public policy making (Donaldson C, Farrar S *et al.*, 1997). Furthermore, although these studies included individuals that did not benefit directly from the services, those samples did not reflect the whole community but targeted groups such as people who were exposed to a disease prevention program (Lindholm L *et al.*, 1994), public servants (Lindholm LA *et al.*, 1997) or parents with school aged children (Donaldson C, Farrar S *et al.*, 1997).

Who should be asked

In his early assessment of the WTP method, within the context of public decision making regarding approval of health care programs, Gafni (1991) made recommendations on aspects around which WTP study should be developed, including:

1. WTP questions should be asked in the context of hypothetical insurance purchasing to reflect the publicly funded environment and the fact that people, in that context, do not pay at the point of consumption.

2. Contribution of the services (or programs) to health should be described in probability terms to reflect the fact that the decisions are made under uncertainty.
3. WTP questions should be presented to all persons who may benefit (directly and indirectly) from the program to reflect the theoretical foundation of cost-benefit analysis. It is argued that, by not including all the respondents, the study would not capture the total value including the WTP for benefits to others [O'Brien B, Viramontes JJ., 1994]. It is believed that individuals currently with the disease or at future risk of the disease would have higher WTP values [O'Brien B, Gafni A, 1996].

Donaldson C and Shackley P (1997a) suggest considering the provenance of resources (budget) - the constraint - to identify who should be asked. The budget source (private or public) can be further divided as to whether we consider a disease specific budget or the total health care budget. In the last case, the respondents should then be the general public (the tax payers) to reflect the social value of the service under evaluation because, as they mentioned, "*caring externalities [are] thought to be relevant to publicly funded health care system*" (1997a, p.128). This is especially true in a publicly financed health care system as in Canada where the majority of respondents should be the tax-paying general public.

What should be asked

Contingent valuation of health care alternatives can be obtained either as an out-of-pocket expense at the point of consumption or as an increase in tax or insurance premium. Gafni (1991) suggests that monetary valuation from the population for publicly funded programs should be elicited through WTP questions based on tax increase or insurance premium. The out-of-pocket question, in a publicly funded system, implies a cognitive demand from the individuals in addition to eliciting individual rather than community preferences.

Aims of the study

This paper reports the application of the WTP approach in a survey administered to community individuals (women aged 30 years and over and men aged 40 years and over). The aims of this study were to evaluate men's and women's WTP for two osteoporosis preventive

drug treatments with different effect on the risk for women to develop breast cancer and to evaluate the impact of sex, age, education, income, access to information on breast cancer, knowing someone with breast cancer and individual preventive health behavior on community preferences (monetary valuation) for preventive drug treatment as well as their influence on the preference between the two drug treatments.

In the following section, a brief overview of the area of breast cancer prevention is presented. The WTP approach and the method used in this study are then discussed. It is next followed by a presentation of the study's results and by a discussion around the implication of those results on the WTP approach. Finally, we offer some concluding remarks.

BREAST CANCER PREVENTION

The risk of breast cancer represents the number one health fear for women [Impact Recherche, 1997]. The issue of breast cancer has been largely covered in the lay press during the period October 1997 to June 1998. The Quebec provincial government announced the implementation of a Provincial Breast Cancer Prevention Program in May 1998. Studies about products (tamoxifen, raloxifene) with potential female breast cancer preventive effects were released [Cummings SR *et al*, 1998; Jordan VC *et al*, 1998; Fischer B *et al*, 1998]. Contingent valuation of health care alternatives based on the prevention of breast cancer provide the advantage of using a situation that limits the extent of the cognitive demand required to understand the scenario. As well, preventive measures, by definition, often apply to a large population providing to elicit monetary value for public health program.

SUBJECTS AND METHOD

In the perspective of the Canadian health care system (publicly funded with a single payer system), two consensus seem to emerge from the literature (1) that contingent valuation questions should be presented to all tax payers and (2) that contingent valuation questions should be asked in a context that reflects the Canadian environment. In our study, a sample, composed of women aged 30 years and over and men aged 40 years and over (eligibility criteria), were asked WTP questions based on a hypothetical insurance premium increase.

During the period from June 5 to 15, 1998, a total of 951 eligible women and 364 eligible men were surveyed by phone interview in order to estimate their willingness to pay for the prevention of breast cancer. The names and phone numbers for the initial samples for this study were drawn from the logiciel « Échantillonneur Canada ». This initial database included 2,257 names and phone numbers for the female questionnaire and 1,048 names and phone numbers for the male questionnaire. 641 women (response rate of 67.4%) and 200 men (response rate of 54.9%) completed the interview. Subjects were randomly assigned to two different willingness to pay bidding game starting points (\$3 n=423 and \$5 n=418). This paper presents results from the group assigned to the initial bid of \$3.

The interviews were performed by experienced interviewers who received training on the questionnaire beforehand. The women's questionnaire lasted for an average of 17 minutes and the men's questionnaire for an average of 12 minutes. Interviews were performed with the selected respondents only, with no replacement being possible. The responses were electronically recorded using an automated interviewing system. The questionnaire and the data collected were validated by calling back 10% of the respondents.

Willingness To Pay Method

In the two contingent valuation questions (scenarios A and B), respondents were presented with the description of two preventive lifelong drug treatments that prevent osteoporosis and cardiovascular diseases in women. In scenario A, the preventive drug treatment had the additional benefit of decreasing menopausal symptoms but could increase the risk of breast cancer by 30% meaning that the risk for a woman to develop breast cancer would be 13% instead of 10%. In scenario B, the additional characteristics of the preventive drug treatment were that it could decrease the risk of breast cancer by 50%, meaning that the risk for a woman to develop breast cancer would be 5% instead of 10% but that it could also provoke hot flushes that disappear within the first months. The main difference between the two scenarios lies in the impact on the risk of breast cancer which should allow the elicitation of individual willingness to pay for the prevention of breast cancer component of the preventive drug treatment. Repetition of the scenario's description was allowed to increase respondents' understanding.

The willingness to pay values were elicited using the bidding game techniques. For each starting-bid and scenario, the interviewers followed a pre-determined bidding algorithm (figure 1). Each algorithm was designed such that respondents had no more than 3 bids and each used the same introductory statement:

“Drug plan insurance is paid via an insurance premium either through your employer or the provincial government. Would you be willing to increase your drug plan insurance premium by \$3 per month to provide access to product A (or product B) for all women?”

Reasons for response and demographic data were also collected. Data on age, income (family and individual), employment, language, receipt of information on breast cancer, self assessment of breast cancer risk, screening for breast cancer (self exam, MD exam, mammogram), education and possession of a private drug plan were collected.

Statistical Analysis

The mean WTP_A and WTP_B were calculated and compared using a two-side t-test. In addition, WTP is assumed to vary with respect to individual characteristics and expectations. To identify those variables that could affect WTP, we applied a linear regression equation of the general form:

$$WTP = f(\text{age, education, family and personal incomes, language, culture, drug coverage, HRT used, preventive health behaviors, children, spouse, receipt of information, mammogram}).$$

The final models were obtained by applying the SAS backward elimination method. Before excluding a variable from the model, the variable was tested for its confounding effects with other variables; if so, the variable was re-entered in the model. Furthermore, we used a logistic regression analysis to test for factors that could best predict those respondents who would prefer the preventive treatment B compared to preventive treatment A or no treatment. The final logistic model was again obtained by applying the SAS backward elimination method. The same techniques were used for both scenarios and groups (men and women), however, separate models were built for each scenario and sample group.

RESULTS

Of the 423 individuals interviewed, 216 (67.7%) out of 319 women and 63 (60%) out of 104 men completed the entire questionnaire. Only 17 (5.3%) women and 7 (6.7%) men did not answer the willingness to pay questions. 297 women and 97 men were included in the analysis. Only those individuals who refused to answer WTP questions along with women who had a history of breast cancer, 5 (1.6%), were excluded from the analysis. The characteristics of the respondents are presented in table 1. There was no difference in baseline characteristics between respondents included in the analysis and those that were excluded when compared by a chi-square test. Table 2 shows the mean WTP for the two scenarios for both men and women. The mean WTP_A as an increased insurance premium is \$2.74 ($SD \pm 2.57$) for men and \$2.25 ($SD \pm 2.35$) for women, while the mean WTP_B is \$3.74 ($SD \pm 2.55$) for men and \$3.12 ($SD \pm 2.42$) for women, including the zero responses. The difference in mean WTP between the two preventive treatments is significant ($p < 0.001$). Those results suggest a preference from the respondents for therapy B. That preference is also supported by an analysis of the distribution of WTP. In figures 3a and 3b, it is shown that 40.4% of women and 37.1% of men were not willing to pay anything for scenario A versus 26.3% women and 20.6% for scenario B. On the other side, only 9.8% of women and 15.5% of men were willing to pay the maximum bid (\$7) for scenario A versus 14.1% of women and 24.7% of men for scenario B.

From the analysis of the mean we noted, as expected, that the mean WTP_A and WTP_B increase with income and education and decrease with age in all cases, except for the mean WTP_A in the male group that decreases with income and education (figures 2a to 2c). The non-linearity of the relation between mean WTP and income can also be observed. Women who had received information on breast cancer had a slight preference for the preventive treatment B with higher mean WTP_B (\$3.20) compare to those who had not received information (\$2.75). There was no difference in mean WTP_A between those two groups. Women who knew someone with breast cancer had a lower mean WTP_A (\$2.11) compared to those who did not know someone (\$2.48). There was no difference in mean WTP_B between those two groups. Men who knew someone with breast cancer had lower mean WTP_A (\$2.27) and higher mean WTP_B (\$3.88) than those who did not know someone (mean WTP_A of \$3.24 and mean WTP_B of \$3.59). However, none of those differences were statistically significant. The relative price (WTP_B/WTP_A) for

women who knew someone with breast cancer is 1.49 compared to 1.25 for those who did not know someone. In the male group, the relative price was 1.71 for those who knew someone with breast cancer compared to 1.11 for those who did not. Those data suggest that the men and women who knew someone with breast cancer had stronger preferences for the therapy B.

Results of the regression analysis of WTP for the two scenarios on the characteristics specified in table 1 are displayed in table 3 for both men and women. The variables that were entered in the final regression models and were statistically significantly associated (95% confidence level) with lower WTP in the female group were being employed and speaking French for WTP_A and being older and speaking French for WTP_B. In that same group, having an income greater than \$30,000 was statistically significantly associated with higher WTP_A, while having a university education was significantly associated with higher WTP_B. In the male group, knowing someone with breast cancer was the only variable statistically significantly associated with lower WTP_A.

Results of the logistic regression analyses to test for the variables that could best predict respondents preference between the two scenarios are displayed in table 4. Women who knew someone with breast cancer, had private drug coverage and a family income between \$30,000 and \$49,000 were more likely to prefer preventive treatment B than A. None of the studied variables were found to be associated with the respondents' preferences in the male group.

DISCUSSION

Both groups showed differences in their WTP and preferences for the preventive treatment alternative. In all groups, greater mean WTP_B as an increased insurance premium were found. Mean WTP were greater for men than women. The response rates for the completed interviews with men (54.9%) and women (67.4%) are similar to response rates reported in other studies using similar approaches [Fowler FJ *et al.*, 1994; Thompson DA, Yarnold PR, 1995] or mail surveys [Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Donaldson C, Shackley P, 1997b]. Of the 394 respondents that provided WTP values, 39.6% of them were not willing to pay anything for scenario A and 24.9% for scenario B. Those zero responses may partially represent a protest response [Olsen JA, Donaldson C, 1998] against paying for treatment in a publicly-funded system or against the medication itself. In the Philips KA *et al.* (1997) study, a proportion of 22% of the

general population had a WTP equal to zero. The zero response rates were lower when willingness to pay questions were asked in an insurance format compared to direct payment at the point of consumption [Savoie M, 1999].

There are actually four tests to validate the WTP method that have been documented in the literature [Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996]. One test is to compare the results of the WTP study with those of indirect methods of measuring WTP. A second possibility is to compare WTP study results with actual payments. A third test is to assess whether the hypothesized theoretical relationships are supported by the data. In our study, as expected those who have higher family income and more education were willing to pay more for either preventive drug treatment and those who are older were willing to pay less. The last test is to assess whether WTP to pay increases with the size of the health gain (scope). Few studies [Johannesson M, Johansson P-O *et al.*, 1993; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996] have shown that WTP increases with scope. Those studies had similarity in the fact that they were conducted with group samples of patients who had knowledge about the disease. In our study, respondents were sensitive to scope. Contrary to our expectations, those that would benefit directly from the preventive drug treatment were less sensitive. We can argue that the difference in WTP between scenarios A and B represents the incremental WTP associated with an increased risk of breast cancer and that scenario B offers greater health gains. In fact, when respondents were asked about what they liked and disliked the most in each scenario, the increased risk (scenario A) and decreased risk of breast cancer (scenario B) were the most important reasons given [data not shown]. As expected, the stated WTP_B is greater than WTP_A for all groups.

In our study, willingness to pay values were elicited using an insurance premium payment structure. Since the implementation of a universal drug plan in the province of Quebec in 1997, all tax-payers contribute to the funding of their drug plan either via their employer (private drug plan) or the provincial government (public plan). "One of the key aspects of contingent valuation study design is that the payment vehicle and scenario has to be believable for the respondent" [O'Brien B, Goeree R *et al.*, 1998]. All variables that entered the final model affected the WTP in the expected direction excepted for employment, language and personal income greater than \$50,000 in the female group and language in the male group. We would have expected that

those women who are employed and earned a higher income would have had higher WTP for a preventive treatment.

On the whole, the WTP method seems to have been successful in revealing community preferences. Olsen JA and Donaldson C (1998) suggest framing WTP questions to elicit community values and preferences in terms of “willingness to contribute”, particularly when the program is described as a public sector health care to emphasize that the program is meant for the whole community. We circumvent that potential misinterpretation from the respondent by asking their willingness to pay for the program to be available to all women. Direct questions on altruistic motives were not asked in our study. However, respondents’ average WTP and the variables explaining those WTP values give an impression that altruistic motives do play a role. For instance, those who would not benefit directly or immediately from the program (mainly men and young women) were willing to pay a higher insurance premium to provide access to a preventive treatment to all women. As well, knowing someone with breast cancer was statistically significant in both groups while variables such as personal risk of breast cancer or having a spouse (for men) was not statistically associated with WTP. We made the assumption that those two variables would have been associated with individual preference. In another study, it was found that this effect on community mortality and future savings in health care had a strong positive impact on WTP [Lindholt LA *et al.*, 1997]. It would be interesting to add those variables to future community WTP studies. The inclusion of these variables could have affected WTP results.

Preference can also be identified by evaluating the distribution of WTP values from the zero bids to the maximum bids [Gibb S *et al.*, 1998]. The analysis of the respondents WTP distribution leads to the same conclusion (preference) as the analysis of mean WTP. Furthermore, those data suggest that, contrary to our expectations, WTP of those individuals who would benefit directly from the program is lower than for those who would not benefit directly. Those results contradict the hypotheses that WTP for the individual who would benefit directly from the studied program is skewed to the right.

CONCLUSION

We conclude that willingness to pay studies are useful to elicit community preferences and WTP values for preventive drug treatments. We found that elicited WTP values by individuals who would benefit directly from the programs do not differ from other respondents. Both groups showed statistical differences in their WTP and preferences for the breast cancer preventive treatment alternative.

Acknowledgements

The authors wish to thank Susan Fenton for her editorial assistance.

REFERENCES

- Cummings SR, Eckert S, Krueger KA, Grady D et al. The Effect of Raloxifene on Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women. Results From the MORE Randomized Trial. *JAMA*. 1999;281:2189-97.
- Donaldson C. WTP for publicly-provided goods: a possible measure of benefits? *J. Health Economics*. 1990;6:103-18.
- Donaldson C, Shackley P. Willingness to pay for collectively-financed health care. *Congrès de Montréal*. 1997a:125-29.
- Donaldson C, Shackley P. Does "process utility" exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy. *Soc Sci Med*. 1997b;44(5):699-707.
- Donaldson C, Farrar S, Mapp T, Walker A, Macphee S. Assessing community values in health care: is the "willingness to pay" feasible? *Health Care Analysis*. 1997;5:7-29.
- Ettinger B., Black D.M., Mitlak B.H. et al. Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women With Osteoporosis Treated With Raloxifene : Results From a 3-Year Randomized Trial. *JAMA* 1999;282:637-645.
- Fischer B, Costantino JP, Wickerham DL et al. Tamoxifen for Prevention of Breast Cancer: Report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study. *J Natl Cancer Inst* 1998;90:1371-88.
- Fowler FJ, Berwick DM, Roman A, Massagli MP. Measuring public priorities for insurable health care. *Med Care*. 1994 Jun;32(6):625-39.
- Gafni A. Willingness-to-pay as a measure of benefits. Relevant questions in the context of public decisionmaking about health care programs. *Med Care*. 1991 Dec;29(12):1246-52.
- Gibb S, Donaldson C, Henshaw R. Assessing strength of preference for abortion method using 'willingness to pay': a useful research technique for measuring values. *J Adv Nurs*. 1998 Jan;27(1):30-6.
- Impact Recherche. Étude sur les connaissances de la santé. Impact Recherche/Eli Lilly Canada Inc. 1997.
- Jacques S. The Endowment Effect and the Coase Theorem. *Amer. J. Agr. Econ*. 1992 Dec:1316-23.

- Johannesson M., Jönsson B, Borgquist L. Willingness to pay for antihypertensive therapy: results from a Swedish pilot study. *Journal of Health Economics*. 1991;10:461-74.
- Johannesson M. The contingent valuation method--appraising the appraisers. *Health Econ*. 1993 Dec;2(4):357-9; discussion 363-5.
- Johannesson M., Johansson P-O, Kriström B, Gerdtham U-G. Willingness to pay for antihypertensive therapy: further results. *Journal of Health Economics*. 1993;12:95-108.
- Kartman B, Stalhammar N-O, Johannesson M. Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects. *Health Econ*. 1996 Nov-Dec;5(6):531-41.
- Lindholm L, Rosen M, Hellsten G. Are people willing to pay for a community-based preventive program. *Int J Technol Assess Health Care*. 1994 Spring;10(2):317-24.
- Lindholm LA, Rosen ME, Stenbeck ME. Determinants of willingness to pay taxes for a community-based prevention programme. *Scand J Soc Med*. 1997 Jun;25(2):126-35.
- O'Brien B, Viramontes J.L. Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference? *Med Decis Making*. 1994 Jul-Sep;14(3):289-97.
- O'Brien B, Gafni A. When do the "dollars" make sense? Toward a conceptual framework for contingent valuation studies in health care. *Med Decis Making*. 1996 Jul-Sep;16(3):288-99. Review.
- O'Brien B.J., Goeree R, Gafni A, Torrance G.W., Pauly MV, Erder H, Rusthoven J, Weeks J, Cahill M, Lamont B. Assessing the value of a new pharmaceutical. A feasibility study of contingent valuation in managed care. *Med Care*. 1998 Mar;36(3):370-84.
- Olsen JA, Donaldson C. Helicopters, hearts and hips: using willingness to pay to set priorities for public sector health care programmes. *Soc Sci Med*. 1998 Jan;46(1):1-12.
- Phillips KA, Homan RK, Luft HS, Hiatt PH, Olson KR, Kearney TE, Heard SE. Willingness to pay for poison control centers. *J Health Economics*. 1997;16:343-57.
- Thompson MS, Read JL, Liang M. Feasibility of willingness-to-pay measurement in chronic arthritis. *Med Decis Making*. 1984;4(2):195-215.
- Thompson DA, Yarnold PR. Relating patient satisfaction to waiting time perceptions and expectations: the disconfirmation paradigm. *Acad Emerg Med*. 1995;2(12):1057-62.

**Table 1 : Characteristics of Survey Respondents Included in the Analysis (n = 394)
WTP as an increase insurance premium with an initial bid of \$3.**

	Women n = 297	Men n = 97
Socio-demographics		
AGE		
30 - 39	40 (13.5%)	-
40 - 49	76 (25.6%)	35 (36.1%)
50 - 59	75 (25.3%)	37 (38.1%)
60 - 70	61 (20.5%)	19 (19.6%)
70+	45 (15.2%)	6 (6.2%)
EDUCATION		
Elementary school	103 (34.7%)	37 (38.1%)
High school	66 (22.2%)	22 (22.7%)
College	87 (29.3%)	16 (16.5%)
University	41 (13.8%)	22 (22.7%)
DNK/refusal	-	-
EMPLOYMENT		
Active (employed & student)	122 (41.1%)	64 (66%)
Inactive (unemployed)	172 (57.9%)	33 (36%)
DNK/refusal	3 (1.0%)	-
FAMILY INCOME		
less than 30,000\$	106 (36.4%)	29 (29.9%)
30,000 - 49,000\$	78 (26.3%)	26 (28.8%)
more than 50,000\$	68 (22.9%)	32 (33.0%)
DNK/refusal	43 (14.5%)	10 (10.3%)
INDIVIDUAL INCOME		
less than 30,000\$	214 (72.1%)	N/A
30,000 - 49,000\$	41 (13.8%)	
more than 50,000\$	11 (3.7%)	
DNK/refusal	31 (10.4%)	
HAS A PRIVATE DRUG PLAN		
	135 (6.7%)	54 (55.7%)
DNK/refusal	25 (8.4%)	10 (10.3%)
LANGUAGE		
French	265 (89.2%)	83 (85.6%)
Others	32 (10.8%)	14 (14.4%)
CULTURE		
Canadian	264 (88.9%)	81 (83.5%)
Others	31 (10.4%)	16 (16.5%)
DNK/refusal	2 (0.7%)	-
MARITAL STATUS		
Living with a spouse	204 (68.7%)	76 (78.4%)
No spouse	91 (30.6%)	21 (21.6%)
DNK/refusal	2 (0.7%)	-

OTHERS		
ASSESSMENT OF BCa RISK		
Higher than average	16 (5.4%)	N/A
Same as average	131 (44.1%)	
Lower than average	138 (46.6%)	
DNK/refusal	12 (4.0%)	
BCa RISK ASSESSMENT (men)		
less than 10%	N/A	24 (24.7%)
11% - 50 %		45 (46.4%)
More than 50%		9 (9.3%)
DNK/refusal		19 (19.6%)
CHANCE OF SURVIVAL TO BCa		
Excellent	118 (39.7%)	54 (55.7%)
Good	147 (49.5%)	34 (35.1%)
Low	26 (8.8%)	6 (6.2%)
DNK/Refusal	6 (2.0%)	3 (3.1%)
BREAST SELF-EXAM		
>= 4 times a year	154 (51.9%)	N/A
Never or < 4 times/yr	143 (48.1%)	
HAD A BREAST EXAM BY MDs	198 (66.7%)	N/A
RECEIVED INFORMATION ON Bca	231 (77.8%)	N/A
DNK/refusal	7 (2.4%)	
USED ORAL CONTRACEPTIVE	177 (59.6%)	N/A
DNK/refusal	1 (0.3%)	
USED HRT		
0 year	219 (73.7%)	N/A
1-5 years	43 (14.5%)	
6 - 10 years	17 (5.7%)	
11+ years	17 (5.7%)	
DNK/refusal	1 (0.3%)	
HAD CHILDREN	254 (85.5%)	N/A
DNK/refusal	2 (0.7%)	
LIVING SPOUSE/MOTHER	N/A	80 (82.5%)
HEALTH CARE WORKER	56 (18.9%)	12 (12.4%)
MAMMOGRAM (PAST 2 YRS)]	142 (47.8%)	N/A
KNOW SOMEONE W/BREAST CANCER	184 (62%)	50 (51.5%)
PHYSICAL ACTIVITY		
1 - 3 times/month	20 (6.7%)	N/A
1+ times/week	202 (68%)	
None	74 (24.9%)	
DNK/Refusal	1 (0.3%)	

Table 2 : Mean WTP as an increased insurance premium for two preventive treatments with different impact on female breast cancer risk.

Samples	N	Mean (Std. Dev.) \$/month	Median \$/month	% with zero bid (WTP = 0)	% with maximum bid (WTP = 7)
<u>Scenario A</u>					
Women	297	2.25 (2.35) ^a	2.00	40.4	9.8
Men	97	2.74 (2.57) ^a	3.00	37.1	15.5
<u>Scenario B</u>					
Women	297	3.12 (2.42) ^a	3.00	26.3	14.1
Men	97	3.74 (2.55) ^a	4.00	20.6	24.7

^aMean WTP is significantly different between the two treatment alternatives ($p < 0.001$).

Table 3 : Results of multiple regression analysis of WTP for two preventive treatments with different impact on breast cancer risk (final models).

	LINEAR REGRESSION	
	WTP _A	WTP _B
	β [95% CI]	β [95% CI]
<u>Female Group</u>		
Age	-	-0.03 [-0,05; -0,01]
Breast self-exam	0.50 [-0,02; 1,01]	-
Took birth control pill	-0.50 [-1,08; 0,08]	-
Is employed	0.67 [-1,27; -0,07]	-
Personal Income (30k - 49k)	1.07 [0,28; 1,86]	-
Personal Income (>50k)	-0.97 [-2,37; 0,42]	-
Education (grade 12)	-	-0.43 [-1,18; 0,32]
Education (incompleted university)	-	-0.16 [-0,85; 0,53]
Education (university)	-	0.93 [0,06; 1,81]
Language (French)	-1.32 [-2,16; -0,47]	-1.28 [-2,14; -0,42]
<u>Male Group</u>		
Know someone with breast cancer	-1.05 [-2,09; -0,01]	-
Personal Income (30k- 49k)	-	1.10 [-0,12; 2,32]
Personal Income (>50k)	-	0.53 [-0,69; 1,75]
Education (grade 12)	0.05 [-1,32; 1,42]	-
Education (incompleted university)	-1.39 [-2,87; 0,09]	-
Education (university)	-0.02 [-1,38; 1,34]	-
Language (French)	-	-1.36 [-2,81; 0,08]

Table 4 : Results of the logistic regression model investigating variables that influence preference between WTP for two preventive treatments with different impact on breast cancer risk (final model).

LOGISTIC REGRESSION	
	WTP _B > WTP _A OR [95% CI]
<u>Female Group</u>	
Know someone with breast cancer	1.75 [1.02; 3.01]
Does not know someone (reference)	
Have a private drug plan	0.53 [0.29; 0.95]
Does not have a private drug plan (reference)	
Family Income 30k – 49k	2.09 [1.11; 3.94]
Family Income >50k	1.68 [0.81; 3.51]
Family Income < 30K (reference)	

Figure 1: Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly increased insurance premium.

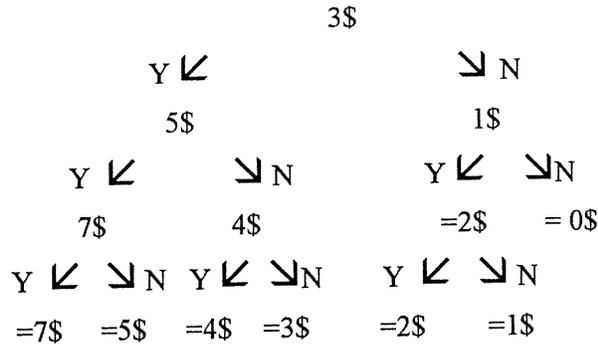


Figure 2a: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by sex and family income as a monthly increased insurance premium.

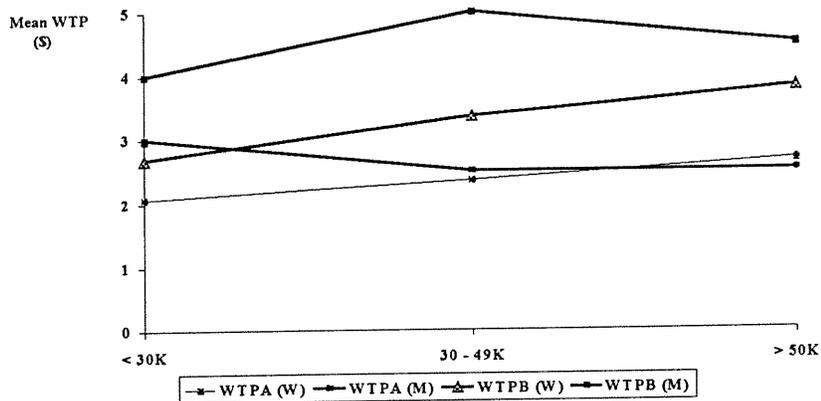


Figure 2b: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by age group as a monthly increased insurance premium.

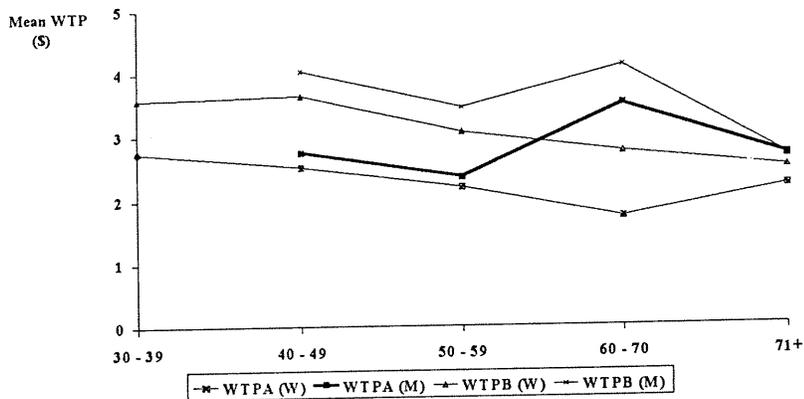


Figure 2c: Distribution of mean WTP_B and WTP_A by education level as a payment at the point of service.

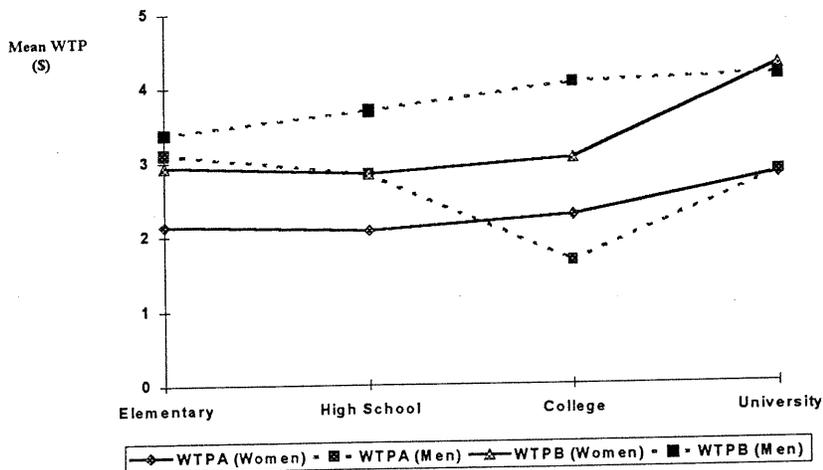


Figure 3a: Distribution of WTP as a monthly increased insurance premium (Women)

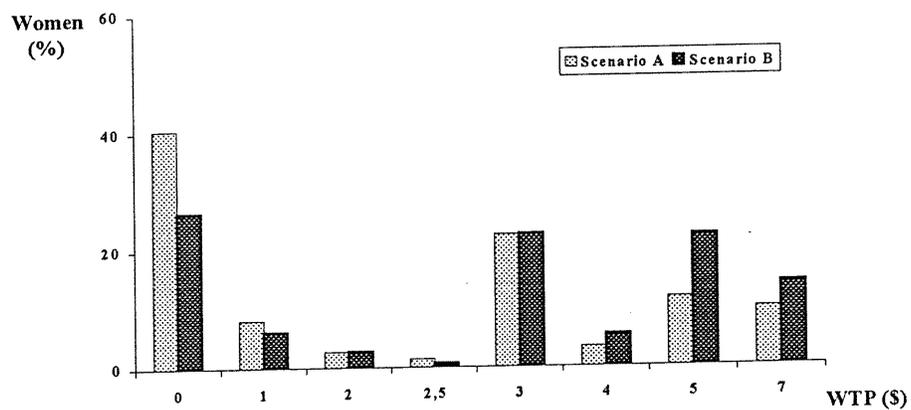


Figure 3b: Distribution of WTP as a monthly increased insurance premium (Men)

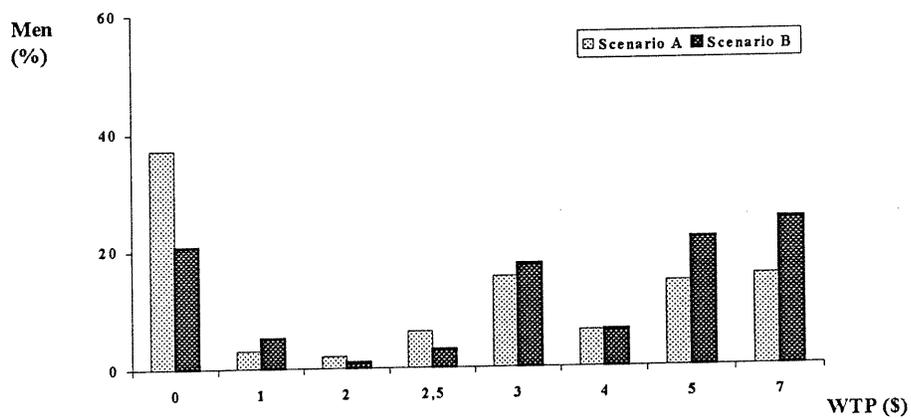


Figure Legend

Figure 1. Bidding game algorithms to elicit respondent willingness to pay for a preventive drug treatment as a monthly increased insurance premium.

Figure 2. Distribution of mean WTP_B and WTP_A as an increased insurance premium by sex, family income, age group and education level.

Figure 3. Distribution of respondents WTP as a monthly increased insurance premium by sex.

LE CHAPITRE 5 : LES RÉSULTATS

Le chapitre 5 : Les Résultats

1. Présentation des résultats.

L'exposé des résultats se divise en trois parties : la première présente les résultats de l'analyse statistique descriptive ainsi que les caractéristiques des répondants, la deuxième présente une analyse des moyennes et des préférences des répondants et la troisième étudie les différences principales entre les deux scénarios (thérapies) examinés et les variables permettant d'expliquer la propension à payer pour la thérapie A, la thérapie B et la préférence pour la thérapie B.

2. Procédure pour l'analyse des résultats.

L'analyse des résultats utilise un modèle de régression linéaire multiple pour l'identification des variables pouvant expliquer la variation de la propension à payer et un modèle de régression logistique pour l'identification des variables pouvant prédire les caractéristiques des répondants qui préféreront le scénario B par rapport au scénario A ou à aucun scénario.

Ces analyses de régression sont complétées par une étude des moyennes et des prix relatifs, soit la relation entre les moyennes. En fait, le prix relatif correspond au ratio de PAP_B/PAP_A . Ce ratio exprime l'ampleur des préférences des individus entre les deux scénarios à l'étude. L'étude des prix relatifs servira d'ailleurs à vérifier la relation entre la capacité à payer et la propension à payer.

Les variables manquantes ont été imputées en créant des modèles de régression logistique pour chacune des variables. Les analyses de régression ont été effectuées sur les modèles avant et après l'imputation afin de s'assurer que les modèles finaux incluant les variables imputées n'étaient pas modifiés dans une large mesure par le processus d'imputation des données manquantes (tableau VII).

Tableau VII : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes au point de services (modèles finaux)

Variable	Scénario A (PAP _A)			Scénario B (PAP _B)		
	β	St. Err.	Valeur-p	β	St. Err.	Valeur-p
FEMME (N=223)	$R^2= 0,0773$			$R^2= 0,1738$		
A pris de l'HTS	-0,43	0,25	0,0842	-0,57	0,24	0,0176
Pratique l'auto-examen des seins	-	-	-	5,31	2,52	0,0361
A eu une mammographie	4,87	2,54	0,0560	-	-	-
A eu des enfants	7,61	3,26	0,0203	-	-	-
Activités sportives 1 à 3 /mois	-	-	-	-12,60	5,66	0,0207
Activités sportives 1+/sem	-	-	-	2,63	2,70	0,3298
Revenu familial de 30-49,000	-	-	-	5,41	3,02	0,0752
Revenu familial de 50,000 +	-	-	-	13,78	2,89	0,0001
Revenu personnel de 30-49,000	6,07	2,94	0,0401	-	-	-
Revenu personnel de 50,000 +	5,38	6,59	0,4156	-	-	-
HOMME (N = 58)	$R^2= 0,1587$			$R^2= 0,2151$		
Âge	-0,88	0,38	0,0230	-0,37	0,35	0,2941
Possède une assurance-médicaments privé	-15,55	7,70	0,0487	-	-	-
Travailleur de la santé	17,60	9,41	0,0672	23,06	8,96	0,0130
Revenu personnel de 30-49,000	8,61	7,26	0,2413	7,78	6,61	0,2447
Revenu personnel de 50,000 +	5,92	9,13	0,5194	10,08	8,87	0,2605
Langue française	-	-	-	-12,01	9,72	0,2221

Les modèles complets de la régression avant l'imputation des variables sont présentés à l'annexe VII (modalité de paiement au point de services et modalité de paiement selon l'augmentation de la prime d'assurance).

La méthode de régression linéaire multiple utilisée a fourni des modèles pour lesquels les variables expliquent entre 5,7 % et 21,2 % de la variation de la PAP selon le modèle (groupe d'analyse). Une régression log linéaire n'a pas permis d'améliorer le taux de variation obtenu par les différents modèles.

L'application de la correction d'Heckman n'a pas non plus permis d'améliorer le taux de variation expliqué par le modèle. Par contre, les modèles finaux obtenus à partir de cette procédure diffèrent, quoique très peu, de la régression linéaire multiple initiale. L'application de la correction d'Heckman permet de corriger le modèle pour tenir compte d'une distribution non normale dont la non-normalité découle principalement du fait qu'une large proportion des répondants choisissent une même réponse, dans ce cas-ci une propension à payer égale à zéro. La correction d'Heckman consiste à créer une variable lambda prédisant le taux de participation (ratio de Mills) des répondants dans ce cas-ci signifie avoir une PAP > 0. Et, ensuite, d'inclure cette variable lambda dans le modèle de régression linéaire multiple. Cette dernière analyse de régression s'effectue sur la base de données incluant seulement les répondants dont la PAP > 0. Lorsque la variable lambda est non significative, il est possible de conclure que les répondants avec une PAP égale à zéro ne sont pas différents de ceux avec une PAP supérieure à zéro. Les résultats de la régression linéaire multiple appliquée sur le modèle incluant la variable lambda présentés aux tableaux VIIIa et VIIIb démontre que la variable lambda est non significative, ce qui signifie que les répondants avec une propension à payer égale à zéro ne sont pas statistiquement différents de ceux dont la propension à payer est supérieure à zéro.

Tableau VIIIa : Résultats des analyses des régressions linéaires multiples après l'application de la correction d'Heckman au point de services (modèles finaux)

Variable	Scénario A (PAP _A)			Scénario B (PAP _B)		
	β	St. Err.	Valeur-p	β	St. Err.	Valeur-p
FEMME	N = 142 ; R ² = 0,1993			N = 203 ; R ² = 0,0987		
Lambda	3,51	5,26	0,5058	-1,42	2,62	0,5899
HTS 1 – 5 ans	-7,55	3,93	0,0566	-	-	-
HTS 6-10 ans	-7,11	5,51	0,1994	-	-	-
HTS 11 ans +	-19,44	4,97	0,0001	-	-	-
A eu une mammo.	9,14	2,97	0,0025	-	-	-
A pris des contraceptifs oraux	-	-	-	4,51	2,34	0,0560
Revenu familial de 30 000 à 49 000 \$	-	-	-	4,58	2,82	0,1061
Revenu familial de 50 000 +	-	-	-	10,13	3,12	0,0014
Revenu familial < 30 000 \$ (réf.)						
Nationalité canadienne	-	-	-	-8,07	3,85	0,0372
Sec. V complété	7,86	3,54	0,0281	-	-	-
Coll/bacc incomplet	2,73	3,36	0,4177	-	-	-
Université	11,30	4,06	0,0062	-	-	-
Éducation (sec. V incomplet) – ref						
HOMME	N = 44 ; R ² = 0,1946			N = 57 ; R ² = 0,1279		
Lambda	-0,05	1,00	0,9616	-3,92	4,54	0,3909
Probabilité de cancer du sein de 11%-50%	-	-	-	8,42	4,86	0,0892
Probabilité de cancer du sein de 51%-98%	-	-	-	29,38	26,77	0,2774
Probabilité de cancer du sein < 10% - ref.						
Possède une assurance-médicaments privé	-12,04	5,93	0,0493	-	-	-
Travail en santé	14,39	9,58	0,1415	15,39	6,91	0,0301
Sec. V complété	13,70	6,49	0,0415	-	-	-
Coll/bacc incomplet	6,82	10,10	0,5034	-	-	-
Université	8,59	8,98	0,3448	-	-	-
Éducation (sec. V incomplet) – ref						

Tableau VIIIb : Résultats des analyses des régressions linéaires multiples après l'application de la correction d'Heckman selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments (modèles finaux)

	Scénario A (PAP _A)			Scénario B (PAP _B)		
Variable	β	St. Err.	Valeur-p	β	St. Err.	Valeur-p
FEMME	N = 176 ; R²=0,0657			N = 218 ; R²= 0,0800		
Lambda	0,296	0,386	0,4440	0,235	0,318	0,4620
Âge	-0,043	0,014	0,0020	-0,024	0,010	0,0194
A pris la pilule	-0,752	0,336	0,0266	-	-	-
Langue française	-	-	-	-1,218	0,367	0,0010
HOMME	N = 60 ; R²= 0,1584			N = 76 ; R²= 0,0723		
Lambda	0,679	0,567	0,2363	-0,190	0,522	0,7163
Probabilité de cancer du sein de 11%-50%	-	-	-	0,793	0,474	0,0983
Probabilité de cancer du sein de 51%-98%	-	-	-	-0,719	0,795	0,3690
Probabilité de cancer du sein < 10% (référence)						
A une conjointe	0,705	0,560	0,2134	-	-	-
Secondaire V complété	-0,648	0,583	0,2706	-	-	-
Coll/bacc incomplet	-1,791	0,709	0,0144	-	-	-
Université	-0,183	0,620	0,7692	-	-	-
Éducation (secondaire V incomplet) – ref						
Langue française	-	-	-	-0,809	0,724	0,2674

2.1 Taux de réponses et caractéristiques des répondants

Durant la période du 5 au 15 juin 1998, 951 femmes de 30 ans et plus et 364 hommes de 40 ans et plus ont été contactés pour répondre au sondage par entrevue téléphonique. De ce nombre, 641 (67,4 %) femmes et 200 (54,9 %) hommes ont complété le questionnaire. Ces taux de réponses sont comparables à ceux

rapportés par d'autres études utilisant une approche similaire [Fowler FJ et al., 1994 ; Thompson DA, Yarnold PR, 1995] ou lors de sondages effectués par la poste [Johannesson M, Johansson P-O et al., 1993 ; Donaldson C, Shackley P, 1997b].

Des 841 personnes interrogées, 459 (71,6 %) femmes et 111 (55,5 %) hommes ont répondu à toutes les questions avec seulement 4,5 % femmes et 6 % des hommes qui n'ont pas répondu aux questions de PAP. Les questions sur le revenu (14 %) et l'auto-évaluation du risque du cancer du sein (4 %) sont les deux questions les moins répondues par les femmes alors que l'évaluation du risque de cancer du sein chez la femme (19,8 %) et le revenu (10 %) constituent les questions les moins répondues chez les hommes (tableau IX).

Plus de 51 % des femmes avaient subi une mammographie au cours des deux dernières années et 80 % avaient reçu de l'information sur le cancer du sein soit par les médias écrits ou électroniques, la pharmacie ou leur professionnel de la santé. Le cancer en général, les maladies cardio-vasculaires et le cancer du sein sont les maladies que les femmes craignent le plus pour elles-mêmes, alors que pour les hommes, les trois maladies les plus craintes sont le cancer, les maladies cardio-vasculaires et le diabète (tableau X).

Près de 6 % des femmes évaluaient que leur risque personnel de développer un cancer du sein était supérieur à la moyenne alors que 45 % le considéraient inférieur. Il est intéressant de noter que les femmes plus âgées s'estiment moins à risque de développer un cancer du sein que la moyenne. Pour leur part, 53,5 % des hommes estimaient à de plus de 10 % le risque pour une femme de développer un cancer du sein au cours de sa vie. De même, 39,6 % des femmes et 51,5 % des hommes estimaient que les chances de survie à un cancer du sein sont excellentes.

Des 841 personnes interrogées, 64 % des femmes et 50 % des hommes connaissaient quelqu'un qui a ou avait déjà eu un cancer du sein, sept femmes (1,1 %) ayant déjà eu un cancer du sein elle-même.

Plus de 61 % des femmes et 60 % des hommes étaient âgés de plus de 50 ans, 23,2 % des femmes et 32,5 % des hommes avaient un revenu familial supérieur à 50 000 \$ contre 37,1 % des femmes et 28,5 % des hommes avec un revenu inférieur à 30 000 \$. Finalement, 20,3 % de femmes et 28,5 % d'hommes détenaient un diplôme universitaire, 21,8 % de femmes et 12,0 % d'hommes un diplôme collégial alors que 34,5 % de femmes et 38,0 % d'hommes n'avaient pas complété leur diplôme d'études secondaires.

Aucune différence statistiquement significative n'a été révélée entre les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire aux différents montants de départ lors de l'application du test du chi-square (chi-carré). Les groupes ont été testés pour leur comparabilité basée sur les caractéristiques incluses dans le modèle de régression. Cependant, on note qu'en général, les femmes avec un montant de départ à 20 \$ étaient plus âgées, détenaient moins de diplômes universitaires, avaient un revenu plus faible et étaient moins nombreuses à connaître quelqu'un avec un cancer du sein ou à avoir utilisé une hormonothérapie que celle avec un montant de départ à 40 \$ (voir annexe III).

Alors que les femmes réparties selon un mode de distribution aléatoire au groupe avec un montant de départ à 5 \$ étaient plus jeunes, avaient moins eu d'enfants, étaient plus nombreuses à avoir un emploi, un plan d'assurance privée, à connaître quelqu'un avec un cancer du sein et étaient moins nombreuses à avoir utilisé une hormonothérapie que celles avec un montant de départ à 3 \$.

Tableau IX : Caractéristiques de l'ensemble des répondants aux questionnaires

Caractéristiques	Femme (n = 641)	Homme (n = 200)
Socio-démographiques		
Âge		
30 – 39	99 (15 %)	0
40 – 49	152 (24 %)	81 (41 %)
50 – 59	179 (28 %)	62 (31 %)
60 – 70	122 (19 %)	45 (23 %)
70 +	89 (14 %)	12 (6 %)
Éducation		
Secondaire non complété	221 (34,5 %)	76 (38 %)
Secondaire V complété	148 (23,1 %)	48 (24 %)
Université non complété	140 (21,8 %)	24 (12 %)
Université complétée	130 (20,3 %)	52 (26 %)
NSP*/refus	2 (0,3 %)	0
Emploi		
Temps plein	194 (30,3 %)	111 (56 %)
Temps partiel	82 (12,8 %)	15 (8 %)
Sans emploi	13 (2 %)	4 (2 %)
Au foyer	146 (22,8 %)	7 (4 %)
Étudiant(e)	5 (0,8 %)	1 (1 %)
Retraité(e)	198 (30,8 %)	62 (31 %)
NSP/refus	3 (0,5 %)	0
Revenu familial	n=504	n = 170
Moins de 30 000\$	138 (28 %)	39 (23 %)
30 000 – 49 000\$	149 (29 %)	52 (30 %)
Plus de 50 000\$	146 (30 %)	61 (36 %)
NSP/refus	71 (14 %)	18 (11 %)
Revenu personnel		
Moins de 30 000\$	449 (71 %)	75 (38 %)
30 000 – 49 000\$	97 (15 %)	63 (32 %)
Plus de 50 000\$	22 (4 %)	40 (21 %)
NSP/refus	73 (11 %)	22 (11 %)
Assurance-médicaments privé		
Oui	308 (52 %)	107 (58 %)
Non	277 (47 %)	75 (41 %)
NSP/refus	5 (1 %)	1 (1 %)
Langue parlée (maternelle)		
Française	579 (90,3 %)	175 (88 %)
Anglaise	48 (7,5 %)	16 (8 %)
Autres	13 (2 %)	9 (5 %)
NSP/refus	1 (0,2 %)	0
Culture (nationalité)		
Canadienne	571 (89 %)	168 (84 %)
Autres	66 (10 %)	32 (16 %)
NSP/refus	4 (1 %)	0

Statut matrimonial	434 (67,7 %)	154 (77 %)
Marié(e)/union de fait	204 (31,8 %)	46 (23 %)
Célibataire/divorcé(e)/veuf(ve)/séparé(e)	3 (0,5 %)	-
NSP/refus		
Autres caractéristiques		
Auto-évaluation du risque de cancer du sein***	41 (6 %)	S.O.**.
Supérieur à la moyenne	280 (44 %)	
Même que la moyenne	286 (45 %)	
Inférieur à la moyenne	27 (4 %)	
NSP/refus		
Auto-évaluation du risque de cancer du sein chez la femme***		
Moins de 10 %	S.O.	54 (28 %)
De 11 % à 50 %		95 (46 %)
Plus de 50 %		12 (6 %)
NSP/refus		39 (20 %)
Reçu de l'information sur le cancer du sein		
Oui	514 (80 %)	S.O.
Non	115 (18 %)	
NSP/refus	12 (2 %)	
Prise de contraceptifs oraux		
Oui	387 (60,4 %)	S.O.
Non	253 (39,4 %)	
NSP/refus	1 (0,2 %)	
Prise d'HTS	n = 304	
0 an	126 (41,4 %)	S.O.
1 à 5 ans	105 (34,5 %)	
6 à 10 ans	34 (11,2 %)	
11 ans et plus	37 (12,2 %)	
NSP/refus	2 (0,7 %)	
Ménopausée		
Oui	401 (74 %)	S.O.
Non	133 (25 %)	
NSP/refus	8 (1 %)	
A eu des enfants		
Oui	519 (81 %)	S.O.
Non	120 (18,7 %)	
NSP/refus	2 (0,3 %)	
Mère ou conjointe vivante	S.O.	168 (84 %)
Travailleur(se) de la santé	127 (22 %)	21 (11 %)
A subi une mammographie depuis 2 ans	326 (51 %)	S.O.
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	412 (64 %)	100 (50 %)

*NSP = Ne sais pas.

**S.O. = Sans objet.

*** Auto-évaluation du risque de cancer du sein faite par la répondante selon sa condition personnelle.

Les analyses de régression discutées à la section 2.3 de ce chapitre ont été effectuées avec les groupes de répondants réparties selon un mode de distribution aléatoire au montant de départ à 20 \$ par mois pour la modalité de paiement au point de service puisque cette valeur est celle qui correspond le plus à la valeur réelle des thérapies définies par les deux scénarios. Les analyses pour la modalité de paiement selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments ont été faites avec les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire à la valeur de départ de 3 \$, ce groupe incluant le plus grand nombre de répondants.

Tableau X : Maladies qui préoccupent le plus les répondants selon le sexe et l'âge.

Maladie	Femme % (importance)				Homme % (importance)			
	Total	30 – 39	40 – 49	50 +	Total	40 – 49	50 – 59	60 +
Cancer	34 (1)	38 (1)	39 (1)	31 (1)	24 (1)	35 (1)	15 (2)	19 (2)
Maladies du cœur	16 (2)	11 (3)	10 (3)	19 (2)	23 (2)	20 (2)	27 (1)	23 (1)
Cancer du sein	12 (3)	15 (2)	20 (2)	7 (3)	1	0	0	0
Diabète	4	4	2	5	6 (3)	5	2	12 (3)
Arthrose	4	0	1	7	2	0	2	0
Alzheimer	4	0	1	5	1	0	3	0
Hypertension	4	1	2	6	3	0	8 (3)	2
Ostéoporose	3	1	1	4	0	0	0	
Cancer du poumon	2	5	3	1	5	6 (3)	2	5
Cholestérol	2	1	0	2	1	0	0	4
Arthrite	2	1	0	3	3	2	5	2
Migraine	1	3	1	1	1	1	0	4
Asthme	1	1	1	1	2	1	3	2
SIDA	1	3	1	0	4	6 (3)	3	2
Problème de dos	1	0	2	0	2	1	3	0
Cancer de la prostate	0	0	0	0	4	1	5	5

Des 405 personnes réparties selon un mode de distribution aléatoire au montant de départ à 20 \$ (paiement au point de service), 233 (72,3 %) femmes et 58 (69,9 %) hommes ont répondu à toutes les questions du sondage. Seulement 3,7 % des femmes et 2,4 % des hommes ont refusé de répondre aux questions de PAP. Alors que des 423 répondants répartis selon un mode de distribution aléatoire au montant de départ à 3 \$ (prime d'assurance), 216 (67,7 %) femmes et 63 (60 %) hommes ont répondu à toutes les questions avec seulement 17 (5,3 %) femmes et 7 (6,7 %) hommes qui ont refusé de répondre aux questions de propension à payer.

2.2 Analyse des moyennes

Les tableaux XI et XII rapportent les valeurs de propension à payer moyennes pour les deux scénarios et ce, pour tous les groupes. À la lecture de ces tableaux, on constate que les PAP moyennes entre les deux scénarios sont statistiquement et significativement ($p < 0.003$) différentes pour tous les groupes à l'exception des hommes répartis selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 5 \$. Ces résultats démontrent aussi que les PAP moyennes entre les deux montants de départ pour chaque modalité de paiement sont statistiquement différentes pour les deux scénarios ce qui suggère la présence d'un biais de montant de départ.

Les figures 3 à 8 présentent la PAP en fonction du revenu, de l'âge, du niveau d'éducation et du sexe. Les valeurs de PAP_A et PAP_B moyennes augmentent avec le revenu et l'éducation et diminuent avec l'âge dans tous les cas sauf chez les hommes où la PAP_A moyenne diminue avec le revenu et l'éducation. Il est possible d'observer la non-linéarité de la relation entre le revenu et la PAP pour tous les groupes.

Tableau XI : Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes et prix relatifs de PAP_B/PAP_A au point de services en fonction du montant de départ, du sexe et de la prise d'hormonothérapie de substitution.

		PAP MOYENNE		PRIX RELATIF	
		PAP _A (\$)	PAP _B (\$)	PAP _B / PAP _A	PAP _A / P _A
Montant de départ de 20 \$	Femme (n = 308)				
	➤ Toutes les répondantes ^a	13,64 ^b	19,87 ^c	1,457	0,994
	➤ Déjà utilisée HTS (n=94)	14,73	18,72	1,271	1,074
	➤ Jamais utilisé HTS (n=213)	13,22 ^b	20,47 ^c	1,548	0,964
	Homme ^a (n = 81)	19,75 ^b	27,78 ^c	1,407	1,439
Montant de départ de 40 \$	Femme (n = 307)				
	➤ Toutes les répondantes ^a	18,93	28,08	1,483	1,380
	➤ Déjà utilisé HTS (n=75)	15,47	20,80	1,345	1,128
	➤ Jamais utilisé HTS (n=231)	19,78	30,22	1,528	1,442
	Homme ^a (n = 80)	31,00	46,63	1,504	2,259

^aDifférence entre PAP_B et PAP_A statistiquement significative avec $p < 0.003$. ^bDifférence entre la PAP_A moyenne pour les deux montants de départ est statistiquement significative ($p < 0.003$). ^cDifférence entre la PAP_B moyenne pour les deux montants de départ est statistiquement significative ($p < 0.003$).

2.2.1 Paiement au point de service

Le tableau XI rapporte les PAP moyennes pour les montants de départ à 20 \$ et à 40 \$ pour les hommes et les femmes. Pour les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 20 \$, la PAP_A moyenne est de 19,75 \$ pour les hommes et de 13,64 \$ pour les femmes, alors que la PAP_B moyenne est de 27,78 \$ pour les hommes et 19,87 \$ pour les femmes, et ce en incluant les répondants avec une PAP égale à zéro. Pour l'ensemble des répondants, la PAP_A moyenne est de 14,91 \$ et la PAP_B moyenne, 21,52 \$. La différence des valeurs de PAP moyennes entre les deux scénarios est statistiquement significative ($p < 0.003$). Les femmes ayant déjà reçu de l'hormonothérapie ont une PAP_A moyenne (14,73 \$) supérieure et une PAP_B moyenne (18,72 \$) inférieure comparativement aux autres femmes (13,22 \$ et 20,47 \$).

Pour le groupe réparti selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ à 40 \$, la PAP_A moyenne est de 31,00 \$ (32,67 \$) pour les hommes et de 18,93 \$ pour les femmes, alors que la PAP_B moyenne est de 46,63 \$ pour les hommes et 28,08 \$ pour les femmes, et ce en incluant les répondants avec une PAP égale à zéro. Pour l'ensemble des répondants, la PAP_A moyenne est de 21,42 \$ et la PAP_B moyenne, 31,91 \$. La différence des valeurs de PAP moyennes entre les deux scénarios est statistiquement significative ($p < 0.003$). Les femmes ayant déjà reçu de l'hormonothérapie ont une PAP_A moyenne (15,47 \$) et une PAP_B moyenne (20,80 \$) inférieures comparativement aux autres femmes (19,78 \$ et 30,22 \$).

Les PAP moyennes entre les deux montants de départ sont statistiquement différentes pour les deux scénarios tant pour les hommes que pour les femmes. Cependant, les PAP_A moyennes pour les femmes ayant déjà reçu une HRT et répartis selon un mode de distribution aléatoire soit à un montant de départ de 20 \$ ou de 40 \$ ne sont pas statistiquement différentes.

Dans le groupe réparti selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 20 \$, les valeurs de PAP moyennes pour les deux scénarios ne sont pas différentes pour les femmes qui ont reçu de l'information sur le cancer du sein comparativement à celles qui n'en avaient pas reçu. Ces résultats sont présentés à l'annexe IV. Les femmes qui connaissaient quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein et celles qui avaient subi une mammographie au cours des deux dernières années avaient des valeurs moyennes de PAP_A et PAP_B supérieures comparativement aux autres femmes. Les hommes qui connaissaient quelqu'un qui avait déjà eu un cancer du sein avaient une PAP_A (-22,3 %) plus basse et une PAP_B (+19,2 %) plus élevée que les autres hommes.

Les femmes qui estiment que leur risque de développer un cancer du sein est moins élevé que les autres femmes ont une PAP_B moyenne statistiquement supérieure ($p < 0.05$) à celle de PAP_A . Celles qui s'estiment plus à risque de développer un cancer du sein ont aussi une préférence (non significative) pour la thérapie B avec une PAP de 23,60 \$ comparativement à 16,40 \$ alors que les hommes qui estiment le risque de développer un cancer du sein supérieur à 10 % ont une PAP_B moyenne (29,54 \$) statistiquement supérieure PAP_A (18,49 \$). Finalement, les femmes et les hommes qui estiment que les chances de survie à un cancer du sein sont excellentes ont une légère préférence pour la thérapie B (significative chez les femmes) avec des PAP_B moyennes respectives de 22,42 \$ et 27,96 \$ comparativement à 14,31 \$ et 16,67 \$ pour ceux qui estiment que les chances de survie sont faibles. En général, les tendances notées pour ces groupes sont aussi observées dans les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 40 \$ sauf pour les groupes de femmes ayant subi une mammographie et celles qui ont reçu de l'information sur le cancer du sein.

Figure 3 : Distribution de la PAP_B et la PAP_A moyennes mensuelles en fonction du sexe et du revenu familial - paiement au point de service.

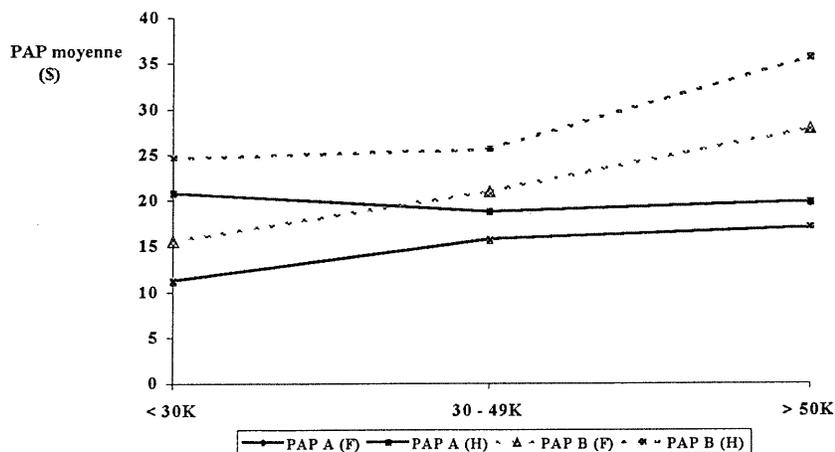


Figure 4 : Distribution de la PAP_B et la PAP_A moyennes mensuelles en fonction de l'âge chez les hommes et les femmes - paiement au point de service.

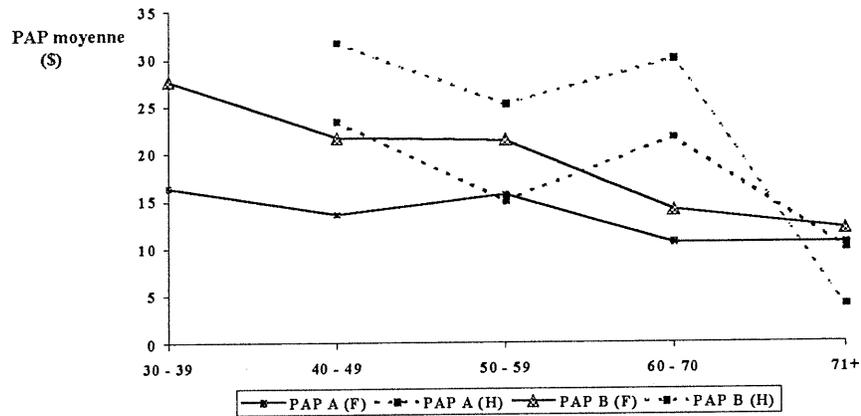
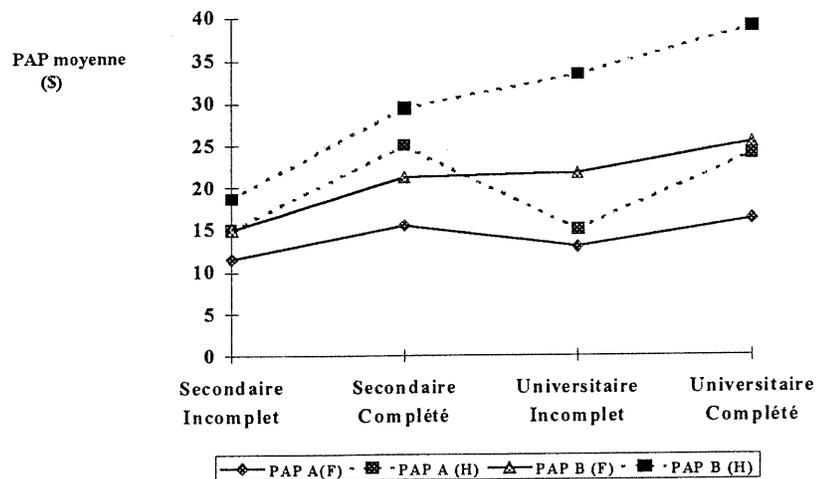


Figure 5 : Distribution de la propension à payer moyenne mensuelle en fonction du niveau d'éducation - paiement au point de service.



2.2.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance

Le tableau XII rapporte les valeurs de PAP moyennes pour les montants de départ à 3 \$ et à 5 \$ pour les hommes et les femmes. Pour le groupe réparti selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ à 3 \$, la PAP_A moyenne est de 2,74 \$ pour les hommes et de 2,25 \$ pour les femmes, alors que la PAP_B moyenne est de 3,74 \$ pour les hommes et 3,12 \$ pour les femmes, et ce en incluant les répondants avec une PAP égale à zéro. Pour l'ensemble des répondants, la PAP_A moyenne est de 2,37 \$ et la PAP_B moyenne, 2,78 \$. La différence des valeurs de PAP moyennes entre les deux scénarios est statistiquement significative ($p < 0.003$).

Tableau XII : Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes et prix relatifs de PAP_B/PAP_A selon l'augmentation de la prime d'assurance en fonction du montant de départ, du sexe et de la prise d'hormonothérapie de substitution.

		<u>PAP moyenne</u>		<u>RIX RELATIF</u>
		PAP _A (\$)	PAP _B (\$)	PAP _B / PAP _A
Montant de départ de 3 \$	Femme (n = 297)			
	➤ Toutes les répondantes ^a	2,25 ^b	3,12 ^c	1,39
	➤ Déjà utilisé HTS (n=77)	2,01 ^b	2,80 ^c	1,39
	➤ Jamais utilisé HTS (n=219)	2,34 ^b	3,24 ^c	1,38
	Homme ^a (n = 97)	2,74 ^b	3,74 ^c	1,36
Montant de départ de 5 \$	Femme (n = 308)			
	➤ Toutes les répondantes ^a	3,82	4,78	1,25
	➤ Déjà utilisé HTS (n=92)	3,76	4,14	1,10
	➤ Jamais utilisé HTS (n=215)	3,82	5,03	1,32
	Homme (n = 88)	4,76	5,35	1,12

^aDifférence entre PAP_B et PAP_A statistiquement significative avec $p < 0.003$. ^bDifférence entre la PAP_A moyenne pour les deux montants de départ est statistiquement significative ($p < 0.003$). ^cDifférence entre la PAP_B moyenne pour les deux montants de départ est statistiquement significative ($p < 0.003$).

Pour le groupe réparti selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ à 5 \$, les valeurs de PAP_A moyennes sont de 4,76 \$ pour les hommes et de 3,82 \$ pour les femmes, alors que les valeurs de PAP_B moyennes sont de 5,35 \$ pour les hommes et 4,78 \$ pour les femmes. La différence des valeurs de PAP moyennes entre les deux scénarios est statistiquement significative ($p < 0.003$). Pour l'ensemble des répondants, la PAP_A moyenne est de 3,83 \$ et la PAP_B moyenne, 4,78 \$.

Dans le groupe réparti selon un mode de distribution aléatoire au montant de départ à 3 \$, les femmes qui ont reçu de l'information sur le cancer du sein ont une légère préférence pour la thérapie B avec une PAP_B moyenne de 3,20 \$ comparativement à une PAP_B moyenne de 2,75 \$ pour celles qui n'avaient pas reçu d'information bien que la différence ne soit pas statistiquement significative (annexe IV). Il n'y a pas de différence entre ces deux groupes pour les valeurs de PAP_A moyennes. Les femmes connaissant quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein avaient une PAP_A moyenne (2,11 \$) plus faible que les autres femmes (2,48 \$) alors que les valeurs de PAP_B moyennes étaient similaires. Par contre, les hommes connaissant quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein avaient une PAP_A (2,27 \$) plus basse et une PAP_B (3,88 \$) plus élevée que les autres hommes (PAP_A de 3,24 \$ et PAP_B de 3,59 \$). Les femmes qui s'estimaient moins à risque de développer un cancer du sein avaient une PAP_B moyenne (2,85 \$) statistiquement plus élevée PAP_A (2,21 \$). Finalement, les hommes qui vivaient avec une conjointe avaient une PAP_A (2,68 \$) plus basse et une PAP_B (3,74 \$) plus élevée que les autres hommes (PAP_A de 2,95 \$ et PAP_B de 3,71 \$) ; ces différences n'étaient par contre pas significatives.

Figure 6 : Distribution de la PAP_B et la PAP_A moyennes en fonction du sexe et du revenu familial - paiement via l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments.

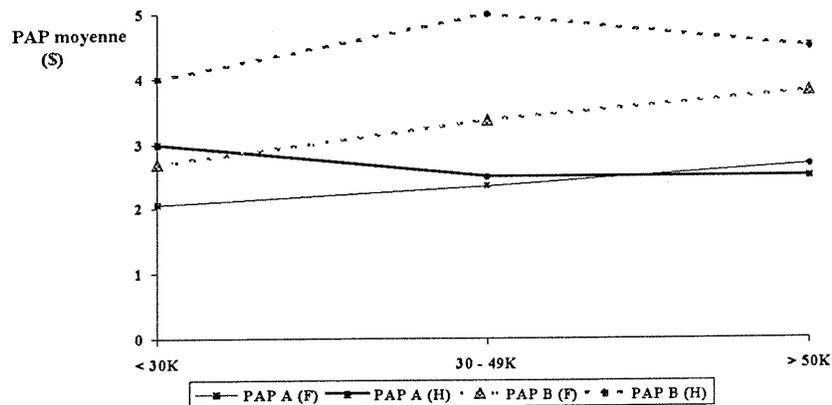


Figure 7 : Distribution de la PAP_B et la PAP_A moyennes chez les femmes et les hommes en fonction de l'âge - paiement via l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments.

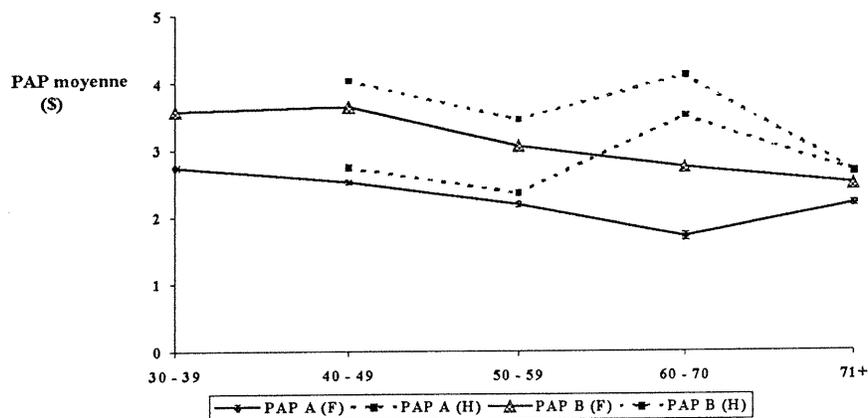
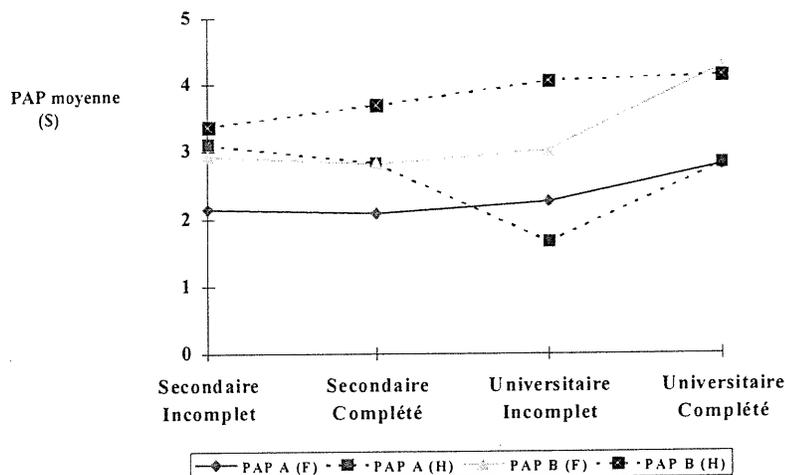


Figure 8 : Distribution de la propension à payer moyenne mensuelle en fonction du niveau d'éducation - paiement via l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments.



2.3 Analyse des différences entre les deux scénarios :

L'objectif de l'analyse de régression linéaire était d'identifier les variables expliquant les valeurs de PAP obtenues. L'analyse a été effectuée pour les groupes et les variables dépendantes définies dans l'encadré ci-dessous. Tel que mentionné précédemment, les analyses de régression ont été effectuées avec les groupes de répondants répartis selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 20 \$ par mois pour la modalité de paiement au point de service puisque cette valeur est celle qui correspond le plus à la valeur réelle des thérapies définies par les deux scénarios, et à un montant de départ de 3 \$ pour la modalité de paiement selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance, ce groupe incluant le plus grand nombre de répondants.

Modalité de paiement	Groupe	Variable dépendante
Point de service	↗ Hommes et Femmes	↗ PAP_A → PAP_B ↘ $PAP_B > PAP_A$
	→ Hommes	idem
	↘ Femmes	idem
Prime d'assurance	↗ Hommes et Femmes	↗ PAP_A → PAP_B ↘ $PAP_B > PAP_A$
	→ Hommes	idem
	↘ Femmes	idem

2.3.1 Paiement au point de service

Un total de 389 répondants a été inclus dans l'analyse de régression. Douze femmes et deux hommes ont été exclus à cause du refus de répondre aux questions de PAP et deux femmes à cause d'une histoire de cancer du sein.

Les résultats des modèles finaux de l'analyse de régression linéaire multiple pour les deux thérapies sont présentés au tableau XIII ; les résultats des modèles complets sont présentés à l'annexe V. Les femmes plus âgées et celles qui font des activités sportives d'une à trois fois par mois avaient une PAP_B plus faible que les autres femmes (I.C. à 95 %). Chez les hommes, être plus âgé et posséder un régime privé d'assurance-médicaments sont significativement associés avec une PAP_A plus faible alors que seulement l'âge est statistiquement associé avec une PAP_B plus faible.

Tableau XIII : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples de la propension à payer au point de services pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)

	PAP_A	PAP_B
	β [95 % I.C.]	β [95 % I.C.]
FEMME		
Âge	-	-0,22 [-0,41 ; -0,03]
Bonne survie à un cancer du sein	-4,26 [-8,54 ; 0,02]	-
Faible survie à un cancer du sein	-5,96 [-13,27 ; 1,34]	-
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)	-	6,58 [2,40 ; 10,77]
Pratique l'auto-examen des seins	-	-
A subi une mammographie	5,52 [1,47 ; 9,57]	-
A eu des enfants	5,25 [0,01 ; 10,49]	-
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-	-8,93 [-17,73 ; -0,14]
Activité sportive (>1 fois/semaine)	-	1,84 [-2,76 ; 6,44]
Aucune activité sportive (réf.)	-	-
Vie avec un conjoint	-	4,56 [-0,58 ; 9,70]
Revenu familial (30 000 à 49 000 \$)	4,99 [0,20 ; 9,78]	3,50 [-1,81 ; 8,80]
Revenu familial (>50 000 \$)	6,16 [1,20 ; 11,11]	8,65 [2,84 ; 14,45]
Revenu familial < 30 000 \$ (réf.)	-	-
Nationalité canadienne	-	-6,57 [-13,66 ; 0,51]
HOMME		
Âge	-0,78 [-1,37 ; -0,18]	-1,12 [-1,97 ; -0,26]
A une conjointe	-16,94 [-34,37 ; 0,50]	-
Possède un plan privé d'assurance	-18,29 [-30,04 ; -6,55]	-
Possède un emploi	-	-15,05 [-30,97 ; 0,87]
Travailleur de la santé	12,68 [12,68 ; 27,32]	9,84 [-5,81 ; 25,50]
Revenu personnel (30 000 à 49 000 \$)	9,80 [-1,45 ; 21,05]	-
Revenu personnel (>50 000 \$)	7,51 [-7,32 ; 22,33]	-
Revenu personnel < 30 000 \$ (réf.)	-	-
Éducation (secondaire V complété)	-	6,87 [-5,27 ; 19,01]
Éducation (université non complétée)	-	11,09 [-4,14 ; 26,33]
Éducation (université complétée)	-	14,14 [-1,31 ; 29,60]
Éducation (secondaire V incomplet)	-	-
Langue (française)	-12,94 [-27,18 ; 1,29]	-
HOMME ET FEMME		
Sexe (homme)	5,74 [1,01 ; 10,47]	6,87 [2,08 ; 11,66]
Âgé(e) de 50-64	-	5,82 [0,33 ; 11,32]
Âgé(e) de 30-49	-	8,11 [2,43 ; 13,79]
Âgé(e) de 65 + (ref)	-	-
Revenu familial (30 000 à 49 000 \$)	4,10 [-0,46 ; 8,65]	4,30 [-0,47 ; 9,06]
Revenu familial (>50 000 \$)	5,44 [0,72 ; 10,17]	10,85 [5,69 ; 16,01]
Revenu familial < 30 000 \$ (réf.)	-	-

En contre partie, les femmes qui ont eu des enfants, subi une mammographie au cours des deux dernières années et disposent d'un revenu familial supérieur à 30 000 \$ auront une PAP_A plus élevée que les autres femmes (I.C. à 95 %). De même, les femmes qui pratiquent l'auto-examen des seins régulièrement et celles qui disposent d'un revenu familial supérieur à 50 000 \$ ont une PAP_B plus élevée.

Lorsque les hommes et les femmes sont inclus dans le même modèle, une PAP_A supérieure est statistiquement associée au sexe (homme) et à un revenu familial supérieur à 50 000 \$ alors qu'une PAP_B plus élevée est statistiquement associée avec le sexe (homme), l'âge et un revenu familial supérieur à 50 000 \$.

Les résultats de la régression logistique présentés au tableau XIV identifient les variables qui expliquent le mieux que les répondants ont plus de chance de préférer la thérapie B à la thérapie A ou à aucune thérapie. Les femmes estimant que leur risque de développer un cancer du sein est plus élevé que la moyenne, qui ont pris une hormonothérapie pendant 5 à 10 ans, celles qui vivent avec un conjoint et celles qui ont complété un secondaire V auront plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A , alors que ce sera l'inverse pour les femmes qui ont pris une hormonothérapie pendant plus de 11 ans et pour celles qui ont subi une mammographie au cours des deux dernières années. Les hommes qui ont un régime privé d'assurance-médicaments auront plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A . Finalement, lorsque les hommes et les femmes sont inclus dans le même modèle, les personnes qui ont complété un diplôme collégial ou un diplôme universitaire auront plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A .

Tableau XIV : Résultats des analyses de régressions logistiques de la propension à payer au point de services pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)

	<u>B vs Non B¹</u>
Variables	O.R. [I.C. à 95 %]
FEMME	
A pris de l'HTS de 1 à 5 ans	0,70 [0,32 ; 1,54]
A pris de l'HTS de 5 à 10 ans	3,23 [1,12 ; 9,32]
A pris de l'HTS pour 11 ans et plus	0,88 [0,30 ; 2,57]
N'a pas pris de l'HTS (référence)	
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	2,16 [1,25 ; 3,74]
Chance d'avoir un cancer du sein identique	1,87 [0,64 ; 5,43]
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)	
Bonne survie à un cancer du sein	1,71 [0,98 ; 2,96]
Faible survie à un cancer du sein	1,04 [0,39 ; 2,79]
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)	
A subi une mammographie	0,38 [0,21 ; 0,70]
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	0,44 [0,11 ; 1,76]
Activité sportive (>1 fois/semaine)	1,74 [0,99 ; 3,07]
Aucune activité sportive (réf.)	
A un conjoint	2,11 [1,13 ; 3,94]
Éducation (secondaire V complété)	1,38 [1,09 ; 4,29]
Éducation (université non complétée)	2,17 [0,99 ; 4,76]
Éducation (université complétée)	2,17 [0,99 ; 4,76]
Éducation (secondaire V incomplet) - ref	
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	0,42 [0,18 ; 1,01]
Cancer du sein n'est pas la maladie la plus crainte (réf.)	
HOMME	
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	2,11 [0,77 ; 5,70]
Possède un plan privé d'assurance	5,19 [1,55 ; 17,45]
Détient un emploi	0,35 [0,11 ; 1,16]
HOMME et FEMME	
Homme	1,06 [0,63 ; 1,78]
Femme (réf.)	
Éducation (secondaire V complété)	1,41 [0,80 ; 2,48]
Éducation (université non complétée)	2,22 [1,26 ; 3,90]
Éducation (université complétée)	2,26 [1,21 ; 4,25]
Éducation (secondaire V incomplet) - ref	

¹ B vs non B correspond à $PAP_B > PAP_A$.

En résumé, les fonctions de propension à payer au point de service pour les différents groupes de répondants sont :

Femmes

$$PAP_A = 6,17 + 5,25 \text{ (enfants)} + 5,52 \text{ (mammographie)} + 4,99 \text{ (revenu familial entre 30 000 à 49 000 \$)} + 6,16 \text{ (revenu familial > 50 000 \$)}$$

$$PAP_B = 26,66 - 0,22 \text{ (âge)} - 8,93 \text{ (sports 1-3 fois/mois)} + 6,58 \text{ (auto-examen des seins)} + 8,65 \text{ (revenu familial > 50 000 \$)}$$

$$PAP_{B>A} = 0,13 + 2,16 \text{ (risque de développer un cancer du sein)} + 2,11 \text{ (conjoint)} + 1,38 \text{ (secondaire V complété)} + 3,23 \text{ (HTS 5 à 10 ans)} + 0,38 \text{ (mammographie)}$$

Hommes

$$PAP_A = 92,04 - 0,78 \text{ (âge)} - 18,29 \text{ (plan privé d'assurance-médicaments)}$$

$$PAP_B = 89,15 - 1,12 \text{ (âge)}$$

$$PAP_{B>A} = 0,26 + 5,19 \text{ (plan privé d'assurance-médicaments)}$$

Hommes et femmes

$$PAP_A = 10,93 + 5,74 \text{ (homme)} + 5,44 \text{ (revenu familial > 50 000 \$0K)}$$

$$PAP_B = 10,15 + 6,87 \text{ (homme)} + 5,82 \text{ (AGE : 50-64 ans)} + 8,11 \text{ (AGE : 30-49 ans)} + 5,44 \text{ (revenu familial > 50 000 \$)}$$

$$PAP_{B>A} = 2,22 \text{ (coll/bacc incomplet)} + 2,26 \text{ (université complétée)}$$

2.3.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments

Un total de 394 répondants a été inclus dans l'analyse de régression. Dix-sept femmes et sept hommes ont été exclus à cause de leur refus de répondre aux questions de PAP et cinq femmes à cause d'une histoire de cancer du sein.

Les résultats des modèles finaux de l'analyse de régression linéaire multiple pour les deux thérapies sont présentés au tableau XV ; les résultats des modèles complets sont présentés à l'annexe VI. Les femmes qui ont un emploi et celles dont la langue parlée est le français auront une PAP_A plus faible que les autres femmes (I.C. à 95 %) et, celles qui sont plus âgées et qui parlent français auront une PAP_B plus faible que les autres femmes. Chez les hommes, connaître quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein est significativement associé avec une PAP_A plus faible.

En contre partie, les femmes qui disposent d'un revenu personnel entre 30 000 \$ et 49 000 \$ alors qu'une PAP_A plus élevée que les autres femmes (I.C. à 95 %) alors que celles qui ont un diplôme universitaire auront une PAP_B plus élevée.

Lorsque les hommes et les femmes sont inclus dans le même modèle, une PAP_A plus élevée est statistiquement associée avec un revenu personnel entre 30 000 \$ et 49 000 \$ alors qu'une PAP_A plus faible est statistiquement associée avec le fait d'avoir un emploi, de s'exprimer en français et de connaître quelqu'un qui a ou a déjà eu un cancer du sein. De la même façon, une PAP_B plus élevée est statistiquement associée avec un revenu personnel entre 30 000 \$ et 49 000 \$ et le fait d'appartenir au groupe d'âge se situant entre 30 et 49 ans alors qu'une PAP_B plus faible est statistiquement associée avec le fait de s'exprimer en français.

Les résultats des régressions logistiques présentés au tableau XVI identifient les variables qui expliquent le mieux que les répondants ont plus de chance de préférer la thérapie B à la thérapie A ou à aucune thérapie. Les femmes connaissant

Tableau XV : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples de la propension à payer selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)

	PAP_A	PAP_B
	β [I.C. à 95 %]	β [I.C. à 95 %]
Femme		
Âge	-	-0,03 [-0,05 ; -0,01]
Pratique l'auto-examen des seins	0,50 [-0,02 ; 1,01]	-
A pris des contraceptifs oraux	-0,50 [-1,08 ; 0,08]	-
Possède un emploi	0,67 [-1,27 ; -0,07]	-
Revenu personnel (30 000 à 49 000 \$)	1,07 [0,28 ; 1,86]	-
Revenu personnel (>50 000 \$)	-0,97 [-2,37 ; 0,42]	-
Revenu personnel < 30 000 \$ (réf.)		
Éducation (secondaire V complété)	-	-0,43 [-1,18 ; 0,32]
Éducation (université non complétée)	-	-0,16 [-0,85 ; 0,53]
Éducation (université complétée)	-	0,93 [0,06 ; 1,81]
Éducation (secondaire V incomplet) – ref		
Langue (française)	-1,32 [-2,16 ; -0,47]	-1,28 [-2,14 ; -0,42]
Autre langue maternelle (réf.)		
Homme		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-1,05 [-2,09 ; -0,01]	-
Revenu personnel (30 000 à 49 000 \$)	-	1,10 [-0,12 ; 2,32]
Revenu personnel (>50 000 \$)	-	0,53 [-0,69 ; 1,75]
Revenu personnel < 30 000 \$ (réf.)		
Éducation (secondaire V complété)	0,05 [-1,32 ; 1,42]	-
Éducation (université non complétée)	-1,39 [-2,87 ; 0,09]	-
Éducation (université complétée)	-0,02 [-1,38 ; 1,34]	-
Éducation (secondaire V incomplet) – ref		
Langue (française)	-	-,36 [-2,81 ; 0,08]
Autre langue maternelle (réf.)		
Homme et Femme		
Âgé(e) de 50-64	-	0,15 [-0,47 ; 0,77]
Âgé(e) de 30-49	-	0,69 [0,06 ; 1,31]
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0,55 [-1,03 ; -0,08]	-
Possède un emploi	-0,60 [-1,08 ; -0,12]	-
Revenu personnel (30 000 à 49 000 \$)	0,77 [0,16 ; 1,39]	1,00 [0,38 ; 1,63]
Revenu personnel (>50 000 \$)	-0,08 [-0,86 ; 0,69]	0,37 [-0,42 ; 1,17]
Revenu personnel < 30 000 \$ (réf.)		
Langue (française)	-1,34 [-2,06 ; -0,62]	-1,26 [-2,00 ; -0,53]
Autre langue maternelle (réf.)		

quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein, celles qui possèdent un régime privé d'assurance-médicaments et celles qui disposent d'un revenu familial se situant entre 30 000 \$ et 49 000 \$ auront plus de chance de préférer la thérapie B et d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A . Finalement, lorsque les hommes et les femmes sont inclus dans le même modèle, les personnes qui ont un emploi, celles qui disposent d'un revenu familial supérieur à 30 000 \$ et celles qui connaissent quelqu'un qui a ou a déjà eu un cancer du sein auront plus de chance de préférer la thérapie B et d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A .

Tableau XVI : Résultats des analyses de régressions logistiques de la propension à payer selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments pour les deux scénarios à l'étude (modèles finaux)

	<u>B vs Non B¹</u>
Variables	O.R. [I.C. à 95 %]
<u>FEMME</u>	
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein N'en connaît pas (réf.)	1,75 [1,02 ; 3,01]
Possède un plan privé d'assurance-médicaments N'en possède pas (réf.)	0,53 [0,29 ; 0,95]
Revenu familial de 30 000 à 49 000 \$ Revenu familial >50 000 \$ Revenu familial < 30 000 \$ (réf.)	2,09 [1,11 ; 3,94] 1,68 [0,81 ; 3,51]
<i>HOMME et FEMME</i>	
Homme Femme (réf.)	0,84 [0,49 ; 1,43]
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein N'en connaît pas (réf.)	2,14 [1,34 ; 3,42]
Détient un emploi Ne travaille pas (réf.)	1,93 [1,17 ; 3,16]
Possède un plan privé d'assurance-médicaments N'en possède pas (réf.)	0,63 [0,37 ; 1,04]
Revenu familial de 30 000 à 49 000 \$ Revenu familial >50 000 \$ Revenu familial < 30 000 \$ (réf.)	2,91 [1,64 ; 5,17] 3,30 [1,71 ; 6,36]

¹ B vs non B correspond à $PAP_B > PAP_A$.

En résumé, les fonctions de propension à payer via une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments pour les différents groupes de répondants sont :

Femmes

$$PAP_A = 3,75 - 1,32 (\text{français}) - 0,67 (\text{emploi}) + 1,07 (\text{revenu personnel entre 30 000 à 49 000 \$})$$

$$PAP_B = 5,96 - 0,03 (\text{âge}) - 1,28 (\text{français}) + 0,93 (\text{diplôme universitaire})$$

$$PAP_{B>A} = 0,26 + 1,75 (\text{connaît quelqu'un avec cancer du sein}) + 2,09 (\text{revenu familial entre 30 000 à 49 000 \$}) + 0,53 (\text{régime privé d'assurance-médicaments})$$

Hommes

$$PAP_A = 3,51 - 1,05 (\text{connaît quelqu'un avec cancer du sein})$$

$$PAP_B = 4,41$$

Hommes et femmes

$$AP_A = 4.12 - 0.60 (\text{emploi}) + 0.78 (\text{revenu personnel entre 30 - 49K}) - 1.34 (\text{langue française}) - 0.55 (\text{connaît quelqu'un avec un cancer du sein})$$

$$PAP_B = 3.85 + 0.69 (\text{AGE : 30 - 49 ans}) + 1.00 (\text{revenu personnel entre 30 - 49K}) - 1.26 (\text{langue française})$$

$$PAP_{B>A} = 1.93 (\text{emploi}) + 2.91 (\text{revenu familial entre 30 - 49K}) + 3.30 (\text{revenu familial > 50K}) + 2.14 (\text{connaît quelqu'un avec un cancer du sein})$$

3. **Interprétation des résultats**

L'interprétation des résultats porte principalement sur la vérification des hypothèses de recherche quant aux questions de PAP pour les deux thérapies préventives médicamenteuses. Cette section se divise en cinq parties. La première discute des tests de validation de la méthode. La seconde aborde les questions touchant principalement la méthodologie. Ensuite, la troisième partie présente une analyse des résultats des analyses de régression des valeurs de PAP. L'avant dernière partie discute des préférences. Cette section se termine sur une discussion des questions de recherche soulevées par cette étude et par le paradigme.

Le développement de cette étude de propension à payer a été fait en tenant compte des recommandations proposées au début des années 1990 par la National Oceanic Atmospheric Administration [Arrow et al., 1993] : (1) le format de question évalue la propension à payer plutôt que la propension à accepter ; (2) les répondants sont interrogés sur plusieurs scénarios afin de diminuer le risque d'effet d'enchâssement ("embedding effect") ; et (3) la méthode des enchères propose des valeurs limites raisonnables aux répondants. Les répondants ont aussi été assignés à un ordre différent des questions de PAP afin de diminuer le risque de biais associé à l'ordre des questions (Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996).

3.1 **PAP égale à zéro**

Lors des études de PAP où la valeur de zéro est offerte comme choix de réponse aux questions de PAP, une proportion importante des répondants tendent à choisir cette option [Philips KA et al., 1997]. Une partie de ces valeurs de PAP égale à zéro constituent une forme de protestation contre la thérapie à l'étude ou contre le paiement de thérapies qui devraient, selon ces répondants, être financées à même les fonds publics. Ces PAP égales à zéro incluent aussi les

répondants qui ne peuvent pas payer pour le service à l'étude. Par contre, tel que souligné par Olsen JA et Donaldson C (1998), puisque ces répondants pourraient aussi bénéficier de la thérapie à l'étude, l'interprétation de ces PAP égale à zéro est importante. Ces auteurs proposent d'offrir un autre mode de paiement aux répondants afin de récupérer certains des zéros de protestation. Dans notre étude, lorsque les répondants se voyaient présenter les questions de PAP sous forme d'augmentation de la prime d'assurance, la proportion de répondants avec une PAP égale à zéro a diminué de 23.0% pour le scénario A et de 25,1% pour le scénario B (figures 9 et 10). Par contre, les répondants n'ont pas été interrogés sur les raisons justifiant une PAP égale à zéro ce qui limite en partie l'analyse des résultats et pourrait influencer certaines des conclusions.

Figure 9 : Distribution de la PAP_A et la PAP_B mensuelles au point de services pour le groupe de femmes ayant un montant de départ de 20 \$.

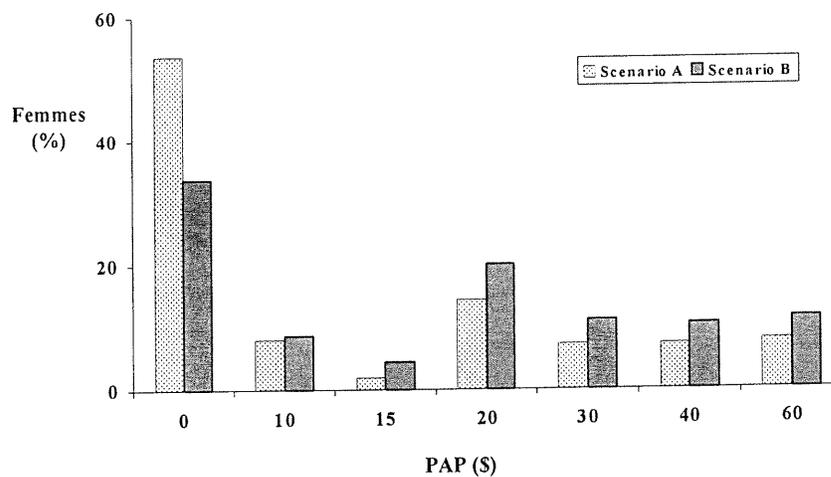
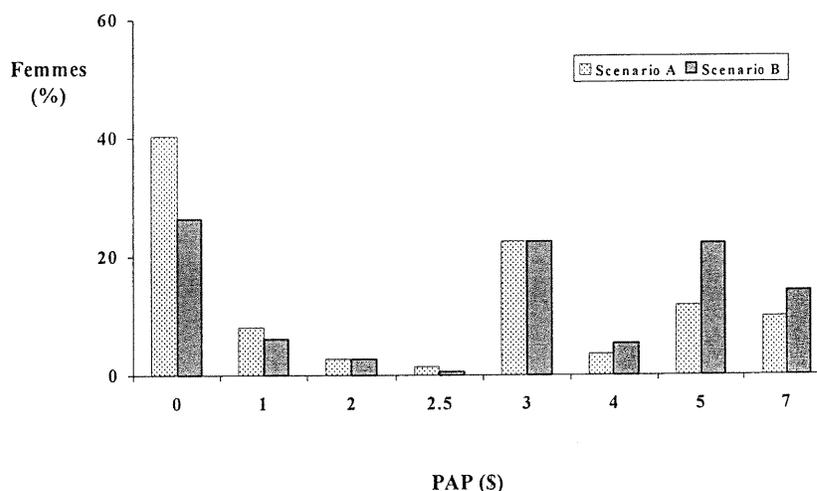


Figure 10 : Distribution de la PAP_A et la PAP_B selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments pour le groupe de femmes ayant un montant de départ de 3 \$.



3.2 Validité

La présentation et la discussion des résultats obtenus lors de l'application de la méthode de propension à payer doit se faire à la lumière de la validité de la méthode utilisée. Les résultats sont d'autant plus importants lorsque la méthode appliquée est valide.

Il existe essentiellement quatre tests de validité de la méthode de propension à payer, reconnus et discutés dans la littérature [Johannesson M, Johansson P-O et al., 1993 ; Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996]. Le premier test consiste à comparer les résultats de propension à payer obtenus lors de l'application de l'étude avec les valeurs réelles de PAP sur le marché. Le second test consiste à comparer les valeurs de PAP obtenus lors de l'étude avec ceux obtenus à l'aide de d'autres méthodes indirectes de mesure de la PAP. Une troisième possibilité consiste à vérifier que les résultats obtenus supportent certaines hypothèses de recherche, entre autres celle que la PAP augmente avec le revenu. Finalement, un quatrième test consiste à vérifier que la propension à

payer augmente avec l'ampleur du bénéfice. La validité de la présente étude de PAP se vérifie par trois des quatre tests proposés par la littérature.

3.2.1 Test de la Comparaison de la PAP hypothétique avec la valeur réelle

Il y a un consensus dans la littérature [Kartman B, Stalhammar NO, Johannesson M, 1996 ; Johannesson M, Johansson P-O et al., 1993 ; O'Brien B, Gafni A, 1996] à l'effet que la comparaison entre la valeur hypothétique de PAP et la valeur réelle du marché constitue le critère par excellence pour déterminer la validité de la méthode. Les opposants à la méthode de PAP ont d'ailleurs exprimé leur inquiétude quant à la possibilité que les valeurs de PAP hypothétiques soient très différentes des valeurs réelles [Olsen JA, Donaldson C, 1998 ; Diamond PA, Hausman JA, 1994] et que ces valeurs hypothétiques soient surévaluées [Johannesson M et al., 1991; Johannesson M, Johannesson P-O et al, 1993].

Le scénario A de notre étude correspond à l'hormonothérapie de remplacement (HTS). Cette thérapie est disponible sur le marché canadien depuis des décennies. Depuis l'implantation du régime universel d'assurance-médicaments en janvier 1997, les femmes recevant une hormonothérapie doivent payer une partie ou l'intégralité du coût de leur prescription. Le coût de l'hormonothérapie varie entre 7 \$ et 22 \$ selon les produits consommés. La combinaison de produits Premarine® et Provera® représente approximativement 70 % des prescriptions d'hormonothérapie (Brogan T, 1999). Le coût moyen de la prescription pour cette combinaison de produit est de 13,72 \$ (incluant les honoraires professionnels du pharmacien). Nous utiliserons ce coût comme valeur réelle du marché pour le scénario A. Au moment du sondage la valeur réelle du scénario B n'était pas connue.

Les valeurs de PAP_A hypothétiques obtenues avec les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire à une valeur de départ de 20 \$ étaient respectivement de 13,64 \$, 14,73 \$ et 13,22 \$ pour l'ensemble de toutes les femmes, pour les femmes ayant déjà reçu une HTS et pour les femmes n'ayant jamais reçu une HTS. Il n'y a aucune différence significative entre ces montants et la valeur réelle du marché pour le scénario A, soit 13,72 \$. De plus, il n'y a aucune différence significative entre la PAP_A hypothétique pour le groupe de femmes ayant déjà reçu une HTS réparties selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 40 \$ (15,47 \$) et la valeur réelle du marché. Ces résultats supportent la validité de la méthode de PAP utilisée dans notre étude à la condition d'avoir une valeur de départ raisonnablement près de la vraie valeur.

3.2.2 Test du respect de certaines hypothèses de recherche

En accord avec la théorie économique et tel qu'espéré, les répondants ayant un revenu plus élevé ont une propension à payer supérieure. Cette relation est aussi vérifiée par un nombre décroissant de personnes avec une PAP égale à zéro et un nombre croissant de répondants avec une PAP maximale lorsque le revenu augmente. La non-linéarité de cette relation entre le revenu et la PAP (figures 3 et 6) est aussi observée avec nos résultats [Lindholm LA et al., 1997]. Cette tendance de non-linéarité se reflète aussi dans l'allure des courbes des relations entre le revenu et le nombre de personnes avec une PAP égale à zéro et celles entre le revenu et le nombre de personnes avec une PAP maximale. L'hypothèse que la PAP diminue avec l'âge des répondants est aussi vérifiée (figures 4 et 7).

3.2.3 Test de la relation entre la PAP et l'ampleur du bénéfice.

Dans la présente étude, il est raisonnable de supposer que la différence de PAP entre les scénarios A et B traduisent, en majeure partie, la PAP des répondants

associée à un risque plus élevé de développer un cancer du sein. De cette supposition, on admet que le scénario B offre alors un bénéfice plus grand en réduisant le risque de cancer du sein. En fait, lorsque les répondants ont été questionnés par rapport à ce qu'ils aiment le plus et le moins de chacun des scénarios, le risque accru (scénario A) et la diminution du risque (scénario B) de cancer du sein furent les raisons citées en plus grande proportion, soit respectivement de 53 % et 62 %. Les PAP_B moyennes sont statistiquement et significativement supérieures aux PAP_A et ce, pour tous les groupes. Ces résultats vérifient ce troisième critère de validité.

Peu d'études ont évalué la sensibilité des répondants à l'ampleur des bénéfices découlant de différentes alternatives de santé. Johannesson M, Johansson P-O et collaborateurs (1993) et Kartman B, Stalhammar NO et Johannesson M (1996) ont démontré que la PAP augmentait avec l'ampleur des bénéfices. Ces deux études furent effectuées avec des patients connaissant la maladie en question. Selon ces auteurs, lors d'une expérience effectuée avec un échantillon représentatif de la population en général on peut s'attendre à ce que les répondants soit moins sensible aux différences de bénéfices. Dans notre recherche, contrairement aux attentes, les répondants qui pourraient bénéficier directement des thérapies à l'étude, étaient ceux pour lesquelles le prix relatif (ou ratio de préférence) était le plus faible.

3.3 Méthodologie : échantillon, format des questions et modalité de paiement

3.3.1 Sélection de l'échantillon

La littérature recommande de plus en plus que les répondants soient sélectionnés de façon à représenter l'ensemble de la population (payeur de taxes) et à refléter les valeurs de la société pour le(s) scénario(s) sous évaluation [Donaldson C, Shackley P, 1997a]. En n'incluant pas tous les représentants d'une communauté,

les valeurs de PAP ne récupéreront pas la valeur de PAP des personnes pour des bénéficiaires qui profiteraient à d'autres personnes. Cet énoncé est particulièrement vrai dans un système de santé financé publiquement comme le système canadien. Les études de PAP effectuées à ce jour ont été faites principalement avec des échantillons de patients ou de personnes qui pourraient bénéficier directement de l'alternative sous évaluation. Certains auteurs ont émis l'hypothèse que les répondants (patients ou futurs patients) qui pourraient bénéficier directement d'un service ou d'un bien auront des valeurs de PAP supérieur aux autres personnes [O'Brien B, Gafni A, 1996]. Dans cette étude, les répondants ont été sélectionnés à partir du logiciel Échantillonneur Canada comprenant des fichiers d'échantillon initiaux de 2 257 noms et numéros de téléphone pour le questionnaire des femmes et de 1 048 noms et numéros de téléphone pour le questionnaire des hommes.

Les résultats de la présente étude démontrent que la méthode de PAP pourrait être utilisée afin d'identifier les préférences individuelles et communautaires. En fait, la différence entre la PAP_B moyenne et la PAP_A moyenne a le même signe pour tous les groupes. De plus, les résultats démontrent que la PAP moyenne du groupe qui bénéficieraient directement des scénarios à l'étude n'est pas supérieure à celle des autres groupes. Ce dernier résultat questionne l'hypothèse que les patients ou les personnes qui bénéficient directement d'une thérapie auront des valeurs de PAP supérieure aux autres personnes. Il sera important d'analyser cet effet lors de prochaines études de PAP.

3.3.2 Format des questions et modalité de paiement.

Les résultats de cette étude démontrent, tout comme d'autres études [Rowe RD et al., 1980 ; Boyle KJ et al., 1985 ; Philips KA et al., 1997 ; Stalhammar NO, Johannesson M, 1996] que les valeurs de PAP obtenues sont statistiquement et significativement influencées par le montant de départ. Il y a effectivement une

différence significative entre les valeurs de PAP pour tous les montants de départs, et ce indifféremment du sexe, du scénario ou de la modalité de paiement (tableaux XI et XII). Cependant, l'analyse de sous-groupes démontre que chez les femmes qui ont déjà utilisé de l'hormonothérapie de remplacement, il n'y a pas de différence significative entre les valeurs de PAP au point de service avec un montant de départ de 20 \$ ou de 40 \$ pour les scénarios A et B. Depuis l'entrée en vigueur du régime universel québécois d'assurance-médicaments, les femmes de ce sous-échantillon ont acquis une expérience avec l'achat de produits pharmaceutiques correspondant à la thérapie A. Ces résultats suggèrent que les répondants, même dans le secteur public de la santé, acquièrent l'expérience du coût des soins et que les consommateurs décident de leur PAP en se basant sur leur expérience passée. Ces résultats confirment l'hypothèse de O'Brien B et Gafni A (1996) que les meilleurs résultats de PAP devraient être obtenus de répondants qui ont une certaine expérience avec la consommation d'un produit.

Il est aussi intéressant de noter que pour ce même sous-échantillon de femmes, les valeurs de PAP à payer sont statistiquement différentes lorsque les questions sont formulées sous la forme d'une augmentation de la prime d'assurance, suggérant que les répondants ne soient pas encore familiers avec le concept d'assurance. Ces résultats remettent en question l'hypothèse que les questions de propension à payer dans le contexte canadien devraient être formulées sous forme d'augmentation de taxe ou de prime d'assurance afin de reproduire un contexte avec lequel les répondants sont familiers.

Ces résultats suggèrent que les valeurs de PAP doivent être obtenues en utilisant des modalités de paiement avec laquelle les répondants sont familiers et qui permet l'évaluation du coût d'un bien. De plus, ces résultats suggèrent aussi que les problèmes de biais associés au montant de départ puissent être éliminés en utilisant deux scénarios dont l'un est connu des répondants.

Il a été soulevé dans la littérature que les valeurs de PAP hypothétiques sont surévaluées par rapport aux valeurs réelles du marché [O'Brien B, Gafni A, 1996 ; Johannesson M, Johansson P-O et al., 1993] et que les résultats devraient être calibrés en conséquence. À notre connaissance, seule Olsen JA et Donaldson C (1998) ont démontré que les valeurs de PAP hypothétiques sont fiables lors de leur étude sur les services ambulanciers pour laquelle la valeur de PAP hypothétique était de 316 NOK (couronne norvégienne) comparativement au coût réel des frais d'abonnements à un service similaire se situant entre 240 NOK et 315 NOK. Les résultats de PAP moyennes présentés au tableau XI indiquent que la surévaluation de la PAP hypothétique serait vraie seulement dans le cas du scénario A avec un montant de départ à 40 \$. Toutes les autres valeurs de PAP hypothétiques obtenus, au point de service, pour le scénario A ne sont pas significativement différentes de la valeur réelle ($P_A = 13,72$ \$). D'autre part, dans le cas du scénario B, les valeurs hypothétiques obtenues sont plus faibles que la valeur réelle du marché ($P_B = 53,80$ \$) suggérant ainsi que les valeurs hypothétiques sont sous-évaluées. Ces résultats suggèrent que la direction de l'effet de calibration est influencée par le montant de départ et le bien sous évaluation.

3.4 Analyse des valeurs de PAP

La majorité des variables qui ont été retenues dans les modèles finaux affectent la PAP dans la direction espérée. Cependant, certaines variables qui n'ont pas été retenues par les modèles finaux suggèrent des tendances quant aux préférences des répondants.

3.4.1 Paiement au point de service

Lors du développement des hypothèses de recherches, il était supposé que les femmes faisant des activités sportives régulièrement auraient une PAP pour une thérapie préventive plus élevée que les autres femmes. De mêmes, il était

supposé que les répondants possédant un régime privé d'assurance-médicaments auraient une PAP plus élevée que les autres répondants et ce, peu importe le scénario à l'étude. Ce ne fut pas le cas pour les hommes lors de l'évaluation de la thérapie A.

Les résultats démontrent que le risque personnel de développer un cancer du sein tel que perçu, l'anxiété et l'auto-examen des seins affectent la PAP dans la direction espérée. En fait, les femmes anxieuses face au cancer du sein étaient en général moins disposées à payer pour le scénario A (52 % de femmes avec une PAP = 0) pour lequel le risque de développer un cancer du sein était plus élevé. Cependant, il n'a pas été possible de démontrer que des comportements préventifs en santé tels que pratiquer une activité sportive régulièrement, subir une mammographie ou un examen des seins par un professionnel de la santé affectaient la PAP dans la direction espérée. En fait, les femmes qui pratiquaient une activité sportive régulièrement étaient en général moins disposées à payer pour la thérapie B. Le modèle final chez les femmes a aussi rejeté l'hypothèse que les femmes qui avaient reçu de l'information sur le cancer du sein et celles connaissant quelqu'un avec un cancer du sein auraient une plus grande PAP pour la thérapie B. En fait, il n'y a aucune différence significative entre les valeurs de PAP pour les femmes ayant ou non reçu de l'information sur le cancer du sein (annexe IV). Cette dernière relation avait déjà été démontrée par Lee SJ et collaborateurs (1998).

3.4.2 Paiement via l'augmentation de la prime d'assurance

Selon O'Brien B, Goeree R et al. (1998), la crédibilité des scénarios proposés et de la modalité de paiement utilisée avec les répondants constituent des éléments essentiels du développement de l'étude de PAP. Depuis l'implantation du régime universel de médicaments au Québec en 1997, tous les Québécois contribuent financièrement à un plan d'assurance-médicaments soit par

l'intermédiaire de leur employeur (régime privé) ou du gouvernement (régime public) ; les répondants devraient alors être familiers avec les modalités de paiement utilisées pour cette étude.

Lors du développement des hypothèses, il était supposé que les femmes qui ont reçu de l'information sur le cancer du sein, celles connaissant quelqu'un avec un cancer du sein et celles s'estimant plus à risque auraient une PAP_B plus élevée. De même, il était supposé que les hommes qui ont une conjointe et ceux connaissant quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein auraient aussi une PAP_B plus élevée. Les résultats démontrent que le risque personnel de développer un cancer du sein, tel que perçu, et la réception d'information sur le cancer du sein affectent la PAP dans la direction espérée. Par contre, il n'y a aucune différence significative entre les valeurs de PAP pour les femmes ayant ou non reçu de l'information. Connaître quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein affecte la PAP dans la direction espérée et ce tant chez les hommes que chez les femmes. Cette variable explique d'ailleurs en partie les valeurs de PAP et suggère le rôle de l'altruisme dans la décision de PAP.

Toutes les variables qui ont été retenues par les modèles finaux affectent la PAP dans la direction espérée sauf pour l'emploi, la langue et le revenu personnel (> 50 000 \$) chez les femmes. L'hypothèse était que les femmes qui ont un emploi et un revenu personnel supérieurs auraient une PAP supérieure aux autres répondantes. Finalement, il est intéressant de noter que la variable langue française affecte les valeurs de PAP négativement tant chez les hommes que chez les femmes alors qu'aucun effet n'était espéré puisque peu d'études ont évalué l'impact de la langue parlée sur la PAP. L'importance et la consistance de l'effet de cette variable sur l'ensemble des groupes soulèvent un débat intéressant qui demandera à être réévalué lors d'une prochaine étude de PAP.

3.5 Capacité à payer

Une des critiques souvent formulées dans la littérature est que les personnes dont le revenu est plus élevé auront une propension à payer plus élevée que celles dont le revenu est moindre ce qui pourrait influencer le choix des alternatives et ainsi favoriser les préférences des personnes dont le revenu est plus élevé [Olsen JA, Donaldson C, 1998]. Par contre, cette relation entre le revenu et la PAP constitue aussi un élément de la validité de la méthode et ce, en supposant que les biens de santé ne sont pas des biens inférieurs. La littérature suggère différentes options pour tenir compte de ce problème potentiel incluant d'assurer une représentation équivalente dans les différents sous-groupes et d'analyser les préférences selon les différentes classes de revenus. À notre connaissance, seule les études de Donaldson C, Farrar S et collaborateurs (1997c) et d'Olsen JA et Donaldson C (1998) se sont penchées sur les différences de préférence entre les classes économiques et n'ont démontré que peu ou pas d'influence entre les classes de revenu et les préférences. La présente étude permet de vérifier la préférence entre les alternatives selon les classes économiques de trois façons : (1) la distribution de la PAP en fonction du revenu pour les deux scénarios, (2) la distribution du prix relatif en fonction du revenu, et (3) la proportion de répondants avec une PAP égale à zéro et une PAP maximale en fonction du revenu pour les deux scénarios. L'étude de Donaldson C, Farrar S et collaborateurs (1997c) n'a montré aucune différence dans les choix (préférences) entre les personnes avec un revenu élevé et ceux avec un faible revenu, selon la distribution de la PAP en fonction du revenu.

Si la capacité à payer influence la PAP pour un scénario différemment d'un autre scénario, alors la distribution des PAP moyennes, des prix relatifs et de la proportion des répondants avec une PAP égale à zéro ou une PAP maximale devrait être différente pour les deux scénarios.

Tel que noté aux figures 3 et 6, la distribution de la PAP moyenne en fonction du revenu pour les deux scénarios est similaire chez les femmes alors qu'elle est différente chez les hommes. La distribution des prix relatifs en fonction du revenu pour les deux modalités de paiement suit la même direction chez les femmes et les hommes. La différence entre les deux modalités de paiement est cependant plus grande chez les hommes que chez les femmes. L'ampleur de la préférence entre les deux scénarios semble différente en fonction du revenu. Pour le scénario A, la proportion de répondants avec une PAP égale à zéro ou une PAP maximale ne varie que très faiblement avec les différents niveaux de revenu alors que la variation est plus importante pour le scénario B. En fait, la proportion de PAP égale à zéro diminue et celle de PAP maximale augmente lorsque le revenu augmente.

Ces trois éléments d'analyse suggèrent que la capacité à payer, en plus d'influencer la PAP, affecte l'identification des préférences individuelles et communautaires. Il serait important que lors de prochaines études, on étudie l'effet de la capacité à payer sur l'identification des préférences exprimées par la PAP et par différents outils de mesure de l'utilité tels que la qualité de vie, les QALYs, le marchandage du temps et la loterie.

3.6 Identification des préférences

Les résultats des études de PAP doivent être discutés à la lumière des objectifs de l'étude. Les objectifs peuvent être de deux ordres. Il peut s'agir de vouloir fixer le prix d'un service ou d'un produit ou d'identifier les préférences des consommateurs entre différents programmes ou services. Dans le cadre de l'allocation des ressources dans un système de santé financé publiquement, les objectifs d'une étude de PAP devraient inclure l'identification des préférences individuelles et des préférences communautaires. Les résultats de notre étude

suggèrent que les études de PAP puissent effectivement s'avérer un outil fort utile pour identifier ces préférences.

Selon Birch S et collaborateurs (1998), "WTP may be an interesting alternative utility-based approaches to detect differences in modest improvement in temporary health states and could supplement [cost utility analysis] studies ... even in the context of chronic constant health states."

Lorsque les répondants ont été interrogés directement sur leur préférence entre les scénarios A et B, 75,6 % des femmes et 60,5 % des hommes ont révélé préférer le scénario B (tableau XVII). Lorsque ces résultats sont distribués en fonction du revenu, on note que 85,5 % des femmes disposant d'un revenu familial supérieur à 50 000 \$ préfère le scénario B contre 69,5 % pour celles avec un revenu familial inférieur à 30 000 \$. Le même phénomène s'observe chez les hommes avec 70,8 % de ceux disposant d'un revenu familial supérieur à 50 000 \$ préférant le scénario B contre seulement 49,1 % pour ceux avec un revenu inférieur à 30 000 \$. La distribution des préférences en fonction du niveau d'éducation suggère aussi que les préférences, en plus de varier en fonction du revenu, sont différentes selon que les répondants détiennent un diplôme universitaire (87,5 % des femmes et 75,6 % des hommes préfèrent le scénario B) ou n'ont pas complété leurs études secondaires (61 % des femmes et 47,4 % des hommes préfèrent le scénario B).

3.6.1 Préférence individuelle vs communautaire

Les PAPs obtenues via la modalité de paiement au point de service représentent les préférences individuelles des répondants alors que celles obtenues à l'aide de la modalité de paiement selon une prime d'assurance représentent les préférences communautaires et ce d'autant plus que la question de PAP précisait le maximum

Tableau XVII : Préférences des répondants entre les scénarios à l'étude en fonction du sexe, du revenu familial, du revenu personnel et du niveau d'éducation.

	Femme		Homme	
	Préférence Scénario A (%)	Préférence Scénario B (%)	Préférence Scénario A (%)	Préférence Scénario B (%)
Âge				
➤ 30 – 39	6,0	84,0	-	-
➤ 40 – 49	9,1	87,0	9,9	70,4
➤ 50 – 59	7,4	76,5	19,4	59,7
➤ 60 – 69	26,6	62,5	22,2	46,7
➤ 70 +	16,7	61,1	16,7	50,0
Éducation				
➤ Secondaire incomplet	17,1	61,0	23,7	47,4
➤ Secondaire complété	8,1	82,4	16,7	66,7
➤ Université incomplète	11,2	81,2	11,4	62,9
➤ Université complétée	12,5	87,5	4,9	75,6
Revenu familial				
➤ < 30 000 \$	15,2	69,5	21,0	49,1
➤ 30 000 \$ < > 49 000 \$	7,8	84,4	20,7	65,5
➤ > 50 000 \$	10,8	85,5	6,2	70,8
Revenu personnel				
➤ < \$30 000 \$	14,0	73,9	21,3	46,7
➤ 30 000 < > 49 000 \$	5,4	90,9	17,5	68,2
➤ > 50 000 \$	11,1	77,8	2,5	77,5

d'augmentation de la prime d'assurance à laquelle le répondant consentait afin que toutes les femmes puissent avoir accès à la thérapie préventive sous évaluation.

Il n'y avait pas de questions directes sur les motifs d'altruisme des répondants dans le questionnaire de la présente étude ce qui limite la discussion des résultats et le développement de conclusions à cet effet. Malgré cela, l'évaluation des

scénarios par les répondants, malgré le peu de bénéfice qu'ils pouvaient en retirer, suggère que l'altruisme joue un rôle. Par exemple, une majorité de ceux qui ne bénéficieraient pas de l'un ou l'autre des scénarios (principalement les hommes et les femmes très jeunes) avaient une PAP supérieure (augmentation de la prime d'assurance) aux autres répondants et ce, afin de permettre à toutes les femmes d'avoir accès aux thérapies sous évaluation. De plus, le fait de connaître quelqu'un qui a ou avait déjà eu un cancer du sein était significativement associé avec une PAP_B plus élevée pour les deux groupes alors que des variables telles que le risque personnel de développer un cancer du sein (pour les femmes) ou vivre avec une conjointe (pour les hommes) n'étaient pas statistiquement associés avec une PAP plus élevée. Ces deux dernières variables auraient été associées avec des préférences individuelles plutôt que communautaires. D'autres études ont démontré que l'effet sur la mortalité pour l'ensemble de la communauté et des économies dans le système de santé avaient un impact positif important sur la PAP [Lindholm LA et al., 1997]. Il serait intéressant d'ajouter des variables similaires aux prochaines études de PAP communautaires et d'en vérifier l'impact. Ces données auraient pu affecter la PAP de la présente étude.

Les préférences et l'ampleur de ces préférences peuvent aussi être obtenues en analysant la distribution des valeurs de PAP de zéro à la valeur maximale [Gibb S et al, 1998]. Au tableau XVIII, on note que 53,6 % des femmes et 44,4 % des hommes avaient une PAP égale à zéro pour le scénario A avec la modalité de paiement au point de service, contre 33,8 % des femmes et 28,4 % des hommes pour le scénario B. En contre-partie, seulement 7,8 % des femmes et 16,1 % des hommes avaient une propension à payer maximale pour le scénario A contre 11,4 % des femmes et 25,9 % des hommes pour le scénario B. À la figure 10, on note cette fois qu'avec la modalité de paiement selon la prime d'assurance, 40,4 % des femmes et 37,1 % des hommes avaient une PAP égale à zéro pour le scénario A contre 26,3 % des femmes et 20,6 % des hommes pour le scénario B. En contre partie, seulement 9,8 % des femmes et 15,5 % des hommes avaient une PAP

maximale pour le scénario A contre 14,1 % des femmes et 24,7 % des hommes pour le scénario B. Ces résultats démontrent une préférence pour le scénario B tant chez les hommes que chez les femmes avec une préférence légèrement supérieure chez les hommes avec la modalité de paiement selon la prime d'assurance alors que c'est l'inverse lors du paiement au point de service. Ces résultats suggèrent que les préférences individuelles soient plus importantes dans le choix des alternatives chez les femmes bien que la direction des préférences soit la même.

Tableau XVIII : Proportion des répondants avec une propension à payer égale à zéro et ceux avec une propension à payer maximale en fonction du scénario, de la modalité de paiement et du revenu familial.

		Femme		Homme	
		Scénario A (%)	Scénario B (%)	Scénario A (%)	Scénario B (%)
Paiement au point de services avec un montant de départ de 20 \$	PAP égale à zéro				
	➤ Tous les répondants	53,6	33,8	44,4	28,4
	➤ < 30 000 \$	57,1	39,0	42,3	38,5
	➤ 30 000 < > 49 000 \$	48,0	26,0	42,9	25,0
	➤ > 50 000 \$	50,6	21,7	50,0	20,8
	PAP maximale				
	➤ Tous les répondants	7,8	11,4	16,1	25,9
	➤ < 30 000 \$	4,8	5,7	15,4	26,9
➤ 30 000 < > 49 000 \$	9,1	13,0	14,3	17,9	
➤ > 50 000 \$	12,0	19,3	20,8	37,5	
Paiement selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments avec un montant de départ de 3 \$	PAP égale à zéro				
	➤ Tous les répondants	40,4	26,2	37,1	20,6
	➤ < 30 000 \$	40,7	31,5	31,0	31,0
	➤ 30 000 < > 49 000 \$	41,0	23,1	38,5	15,4
	➤ > 50 000 \$	36,8	19,1	40,6	15,6
	PAP maximale				
	➤ Tous les répondants	9,8	14,1	15,5	24,7
	➤ < 30 000 \$	8,3	12,0	20,7	20,7
➤ 30 000 < > 49 000 \$	11,5	14,1	15,4	23,1	
➤ > 50 000 \$	11,8	19,1	9,4	31,2	

3.7 Prix relatif et préférences

Les prix relatifs (PAP_B/PAP_A) expriment les préférences relatives des répondants entre les deux scénarios. Les tableaux XIX et XX présentent les prix relatifs pour les différents groupes, montants de départs et la modalité de paiement. Ces données suggèrent que le montant de départ et la modalité de paiement influencent les prix relatifs avec des prix relatifs supérieurs avec le paiement au point de service. La différence entre les modalités de paiement peut aussi s'expliquer par des préférences individuelles plus fortes que les préférences communautaires. Ces résultats démontrent aussi que les préférences individuelles et communautaires vont dans la même direction ($> 1,0$) et supportent la conclusion que le scénario B est préféré au scénario A.

Tableau XIX : Prix relatifs (PAP_B/PAP_A) lors du paiement au point de services en fonction du montant de départ, du sexe, de l'information reçue, de la connaissance de quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein, d'avoir subi une mammographie, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein et de la survie suite à un cancer du sein.

	Montant de départ de 20 \$	Montant de départ de 40 \$
FEMME		
Toutes les répondantes	1,46	1,48
A reçu de l'information sur le cancer du sein	1,45	1,46
N'a pas reçu d'information	1,01	1,54
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,44	1,54
Ne connaît pas quelqu'un	1,50	1,40
A subi une mammographie	1,15	1,39
N'a pas subi de mammographie	1,83	1,60
Évalue risque plus élevé que la moyenne	1,44	1,67
Évalue risque plus faible que la moyenne	1,40	1,30
Évalue la survie à un cancer du sein excellente	1,38	1,33
Évalue la survie à un cancer du sein faible	1,48	1,50
HOMME		
Tous les répondants	1,41	1,50
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,75	1,55
Ne connaît pas quelqu'un	1,14	1,47
Évalue le risque de cancer du sein $> 10\%$	1,59	1,41
Évalue la survie à un cancer du sein excellente	1,47	1,59
Évalue la survie à un cancer du sein faible	0,45	1,07

Le prix relatif des femmes qui connaissait quelqu'un qui avait déjà eu un cancer du sein est de 1,49 et les hommes de 1,71 comparativement à 1,25 pour les autres femmes et 1,11 pour les autres hommes. Ces résultats démontrent que la préférence des hommes pour le scénario B était fortement influencé par le fait de connaître ou non quelqu'un avec un cancer du sein. Le prix relatif représente donc une autre façon d'identifier les variables qui affecteront les préférences des répondants.

Tableau XX : Prix relatifs (PAP_B/PAP_A) lors de l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments en fonction du montant de départ, du sexe, de l'information reçue, de la connaissance de quelqu'un qui a déjà eu un cancer du sein, d'avoir subi une mammographie, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein et de la survie suite à un cancer du sein.

	Montant de départ de 3 \$	Montant de départ de 5 \$
FEMME		
Toutes les répondantes	1,39	1,25
A reçu de l'information sur le cancer du sein	1,43	1,24
N'a pas reçu d'information	1,22	1,35
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,49	1,30
Ne connaît pas quelqu'un	1,25	1,16
A subi une mammographie	1,49	1,18
N'a pas subi de mammographie	1,31	1,33
Évalue risque plus élevé que la moyenne	1,48	1,13
Évalue risque plus faible que la moyenne	1,29	1,14
Évalue la survie à un cancer du sein excellente	1,39	1,26
Évalue la survie à un cancer du sein faible	1,13	1,19
HOMME		
Tous les répondants	1,36	1,12
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,71	1,15
Ne connaît pas quelqu'un	1,10	1,09
Évalue le risque de cancer du sein > 10 %	1,49	1,12
Évalue la survie à un cancer du sein excellente	1,43	1,13
Évalue la survie à un cancer du sein faible	1,00	1,00

Les prix relatifs peuvent aussi être utilisés afin de fixer le prix d'une alternative lorsque le prix d'au moins une autre alternative est connu. Les résultats de notre étude démontrent que le prix relatif est influencé par la capacité à payer mais aussi par d'autres caractéristiques particulières au scénario étudié comme par exemple de connaître quelqu'un avec un cancer du sein. Cet aspect est important et suggère que l'évaluation du prix d'une alternative à l'aide des prix relatifs puisse varier selon les caractéristiques de l'échantillon utilisé. Il est important d'évaluer le prix selon la perspective du payeur et de ses caractéristiques particulières.

La valeur réelle des deux scénarios à l'étude est connue au moment de l'analyse des résultats du sondage. Tel que discuté précédemment, la valeur réelle moyenne mensuelle de la thérapie A est de 13,72 \$ alors que cette valeur est de 53,80 \$ pour la thérapie B, pour un prix relatif de 3,92. Ce prix relatif est supérieur au prix relatif hypothétique des hommes (1,41), des femmes (1,46) et des femmes ayant déjà utilisé (1,27) ou non (1,55) de l'HTS, tel qu'indiqué aux tableaux XI et XII. La différence peut s'expliquer de différentes façons. Elle peut refléter un prix non approprié pour l'une ou l'autre des alternatives. Cette différence peut aussi découler du fait que l'on compare une nouvelle thérapie médicamenteuse (scénario B) et une thérapie pour laquelle des versions génériques sont disponibles (scénario A) entraînant ainsi une plus grande différence entre les prix. Il serait intéressant d'étudier l'utilisation des prix relatifs avec deux scénarios décrivant des thérapies novatrices dans les deux cas. Ceci permettrait une meilleure appréciation de cet outil pour définir ou évaluer la justesse des prix de nouvelles thérapies médicamenteuses.

LE CHAPÎTRE 6 : LA CONCLUSION

Le chapitre 6 : La Conclusion

1. Résumé de la recherche.

Les objectifs de cette étude de PAP étaient d'évaluer les valeurs de PAP et les préférences des hommes et des femmes pour deux thérapies préventives médicamenteuses associées avec différents risques de développer un cancer du sein ainsi qu'à tester certains aspects de la méthode de PAP incluant la validité de la méthode, l'échantillon, le format des questions et la modalité de paiement. Finalement, on cherchait à évaluer le potentiel de la méthode de PAP pour identifier les préférences individuelles et communautaires. Les hypothèses étaient que l'âge, le sexe et le revenu influenceront la PAP. 641 femmes de 30 ans et plus et 200 hommes de 40 ans et plus ont été interrogés par entrevue téléphonique sur une période de deux semaines. Les répondants ont été répartis selon un mode de distribution aléatoire selon deux modalités de paiement (paiement au point de service et selon une prime d'assurance) et deux montants de départ par modalité de paiement. La PAP et les préférences ont été évaluées via deux scénarios de thérapie médicamenteuse préventive et les variables associées à la PAP et aux préférences ont été analysées à l'aide de régressions linéaires multiples et de régressions linéaires logistiques.

Quarante-huit sujets ont été exclus des analyses soit parce qu'ils avaient refusé de répondre aux questions de propension à payer (29 femmes et 12 hommes) ou à cause d'une histoire de cancer du sein (7 femmes).

Les valeurs de PAP pour les deux thérapies médicamenteuses préventives ont été obtenues des répondants en utilisant la méthode des enchères. Les algorithmes ont été développés de façon à ce que chaque répondant ait un maximum de trois questions à répondre. On demandait aux répondants leur PAP pour deux thérapies médicamenteuses pour la prévention de l'ostéoporose et des maladies cardiovasculaires pour elle-même (femme), leur conjointe ou leur mère (homme)

ou pour toutes les femmes (homme et femme) Une des deux thérapies permettait de diminuer les symptômes associés à la ménopause mais s'accompagnait d'une augmentation possible du risque de cancer du sein de 30 % alors que la deuxième thérapie préventive était associée à une diminution possible de 50 % du cancer du sein ainsi qu'à une exacerbation des bouffées de chaleur cessant après quelques mois.

Les analyses de régression ont été effectuées avec les groupes de répondants répartis selon un mode de distribution aléatoire à un montant de départ de 20 \$ par mois pour la modalité de paiement au point de service puisque cette valeur est celle qui correspond le plus à la valeur réelle des thérapies. Les analyses pour la modalité de paiement selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance-médicaments ont été faites avec les groupes répartis selon un mode de distribution aléatoire à la valeur de départ de 3 \$ puisqu'il avait le plus grand nombre de répondants.

L'analyse des moyennes a révélé que, en général, les PAP moyennes entre les deux scénarios sont statistiquement et significativement différentes pour tous les groupes sauf pour les hommes avec un montant de départ à 5 \$ et que les PAP moyennes entre les deux montants de départ pour chaque modalité de paiement sont statistiquement différentes pour les deux scénarios. Cependant, les PAP_A moyennes pour les femmes ayant déjà reçu une HTS et réparties selon un mode de distribution aléatoire, soit à un montant de départ de 20 \$ ou de 40 \$, ne sont pas statistiquement différentes.

La majorité des variables qui ont été retenues dans les modèles finaux affecte la PAP dans la direction espérée. Les résultats obtenus lors de l'analyse des valeurs de PAP selon une augmentation mensuelle de la prime d'assurance révèlent que chez les femmes, un revenu personnel entre 30 000 \$ et 49 000 \$ est associé avec une PAP_A plus élevée alors que la langue française et posséder un emploi sont

statistiquement associés avec une PAP_A plus faible. Détenir un diplôme universitaire est associé avec une PAP_B plus élevée alors que l'âge (être plus âgé) et la langue française sont associés avec une PAP_B plus faible. Finalement, les femmes disposant d'un revenu familial se situant entre 30 000 \$ et 49 000 \$ de même que celles connaissant quelqu'un qui a ou a déjà eu un cancer du sein ont plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à celle de la PAP_A .

Chez les hommes, connaître quelqu'un qui a ou a déjà eu un cancer du sein est la seule variable statistiquement associée avec une PAP_A plus faible.

L'analyse des valeurs de PAP mensuelle au point de service révèle que chez les femmes, avoir subi une mammographie au cours des deux dernières années, avoir des enfants et avoir un revenu familial supérieur à 30 000 \$ sont statistiquement associés avec une PAP_A plus élevée. Avoir un revenu familial supérieur à 50 000\$ et pratiquer l'auto-examen des seins régulièrement sont statistiquement associés avec une PAP_B plus élevée alors que l'âge (être plus âgé) et pratiquer une activité physique de une à trois fois par mois sont associés avec une PAP_B plus faible. Finalement, les femmes qui ont utilisé l'hormonothérapie pendant cinq à dix ans, celles qui ont complété un secondaire V, celles qui ont un conjoint et celles qui estiment que leur risque de développer un cancer du sein est supérieur aux autres femmes, ont plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A .

Chez les hommes, être plus âgé et posséder une assurance-médicaments privée sont statistiquement associés avec une PAP_A plus faible alors qu'être plus âgé est la seule variable statistiquement associée avec une PAP_B plus faible. De la même façon, les hommes possédant une assurance-médicaments privée ont plus de chance d'avoir une PAP_B supérieure à PAP_A .

2. Qualité de l'étude : succès ou échec

On peut conclure que la méthode de valeur d'option (ou de PAP) est utile pour identifier les préférences individuelles et communautaires (altruisme) ainsi que les valeurs de PAP des répondants pour deux thérapies médicamenteuses préventives présentant différents risques de développer un cancer du sein. Nos résultats démontrent que les valeurs de PAP des personnes qui bénéficieraient directement des alternatives à l'étude sont semblables ou inférieures à celles des autres répondants. En général, tous les groupes ont démontré des différences entre les valeurs de PAP et les préférences allant dans la même direction, c'est-à-dire démontrant une préférence pour la thérapie médicamenteuse préventive présentant une diminution du risque de cancer du sein. Les valeurs de PAP moyennes des hommes sont supérieures à celles des femmes. Par contre, lorsque ajusté pour les autres variables indépendantes, le sexe est significativement associé à une PAP plus élevée pour les deux thérapies à l'étude avec la modalité de paiement au point de service. Les PAP moyennes augmentent avec le revenu et l'éducation et diminuent avec l'âge dans tous les cas sauf chez les hommes où la PAP_A moyenne diminue avec le revenu et l'éducation. Il est possible d'observer la non-linéarité de la relation entre le revenu et la PAP.

En plus de suggérer que la PAP et les préférences soient influencées par la capacité à payer, nos résultats démontrent, tout comme d'autres études [Rowe, 1980 ; Boyle, 1985 ; Philips KA et al., 1997 ; Stalhammar NO, Johannesson M, 1996] que les valeurs de PAP obtenues sont statistiquement et significativement influencées par le montant de départ sauf pour le sous-groupe qui était familier avec au moins un des deux scénarios.

Il n'y avait pas de questions directes sur les motifs d'altruisme des répondants dans le questionnaire de la présente étude. Malgré cela, l'évaluation des scénarios par les répondants, malgré le peu de bénéfices qu'ils pouvaient en retirer, suggère que l'altruisme joue un rôle important.

Finalement, la méthode a été validée de trois façons : (1) par l'augmentation de la valeur de PAP avec le revenu, (2) par la comparaison de la valeur de PAP hypothétique avec la valeur réelle du marché et (3) par l'augmentation de la valeur de la PAP avec l'ampleur des bénéfices.

La présente étude comporte cependant certaines limites incluant l'omission de questionner les répondants sur les raisons justifiant une PAP égale à zéro de même que celles justifiant les valeurs de PAP des répondants qui ne bénéficieraient d'aucune des deux thérapies à l'étude (motif d'altruisme). Aussi le protocole ne prévoit pas une question de PAP ouverte pour tous les répondants. Finalement, les scénarios ne présentent pas d'information quant aux effets des thérapies à l'étude sur la mortalité ainsi que les économies potentielles dans le système de santé.

3. Implications découlant des résultats de l'étude de propension à payer

Les résultats de cette étude de PAP ont des implications tant pour la méthode de PAP (à qui doit-on poser les questions, quelles questions doit-on poser, comment doit-on les poser) que pour la discipline de la pharmacéconomie.

3.1 Implications pour la méthode de PAP

À qui doit-on poser les questions ? Contrairement aux suppositions énoncées dans la littérature, nos résultats démontrent que les personnes qui bénéficieraient directement des thérapies à l'étude ont des valeurs de PAP égales ou inférieures aux autres répondants et que les valeurs de PAP obtenues de ces répondants ne sont pas surestimées.

Quelles questions doit-on poser ? Plusieurs auteurs recommandent de poser les questions de propension à payer dans un système de santé financé publiquement sous forme d'augmentation de taxes ou de prime d'assurance. Nos résultats démontrent que les préférences des individus sont les mêmes peu importe la modalité de paiement utilisée (prime d'assurance et au point de service). Les résultats démontrent aussi que dans le cas des médicaments, les répondants sont plus familiers avec le concept de paiement au point de service et qu'il est alors préférable de questionner les personnes selon cette modalité de paiement. Alors dépendant de l'objectif de l'étude et des alternatives de santé sous évaluation, il n'est pas nécessaire d'utiliser une forme de paiement répliquant le système de taxation au Québec.

Comment doit-on poser les questions ? Les opposants à la méthode de l'enchère ont décrié les biais possibles associés au montant de départ. Les recommandations émanant du rapport de la NOAA suggèrent d'ailleurs d'utiliser, préférentiellement, le modèle binaire. Nos résultats démontrent qu'il y a effectivement un biais associé au montant de départ avec la méthode de l'enchère. Par contre, nos résultats suggèrent aussi qu'il soit possible d'éviter ce biais en obtenant les valeurs de PAP pour deux scénarios dont l'un est connu des répondants (si l'objectif de l'étude est de fixer le prix de l'un des deux scénarios) ou en utilisant les prix relatifs si l'objectif consiste à identifier les préférences des répondants pour certaines alternatives.

3.2 Implications pour la discipline

Les résultats de cette étude démontrent qu'il est possible de valider la méthode de PAP en comparant les valeurs hypothétiques avec les valeurs réelles. Ce test de validation, bien que difficile à effectuer à l'intérieur d'un système de santé financé publiquement, est le critère par excellence pour valider la méthode. Aucune étude de PAP publiée n'avait effectué ce test afin de valider la méthode utilisée. Il sera

alors possible dorénavant de valider la méthode de PAP utilisée dans une étude en incorporant une question de PAP sur un scénario dont la valeur est connue d'au moins un groupe de répondants.

Les résultats de cette étude démontrent aussi que les personnes sont disposées à payer pour des thérapies médicamenteuses préventives par altruisme et qu'il est possible d'identifier et de quantifier cette composante. Aussi, la proportion des répondants qui ont refusé de répondre aux questions de PAP est très faible. Ces deux constats font de cette méthode un outil fort intéressant afin d'identifier les préférences individuelles et communautaires. Cette méthode est simple d'utilisation, peu coûteuse et, en utilisant des scénarios clairs et précis, facile à comprendre pour les répondants. En fait, la méthode de PAP pourrait facilement être complémentaire ou se substituer aux résultats obtenus par l'entremise de méthodes telles que les QALY, la loterie et le marchandage du temps.

Par contre, les résultats de notre recherche suggèrent que les préférences des personnes sont influencées par certaines variables socio-démographiques et soulèvent une interrogation quant à l'effet de ces variables lors de l'utilisation de d'autres méthodes pharmacoéconomiques telles les QALY, le marchandage du temps et la loterie.

3.3 Recherches ultérieures

Cette étude a permis d'effectuer le test de validation en comparant la valeur hypothétique de PAP avec la valeur réelle. Il serait important que le protocole d'une prochaine étude de PAP prévoie ce test afin de confirmer sa faisabilité lors d'études de PAP pour des alternatives en santé dans un système financé publiquement.

On suppose que la différence entre les valeurs moyennes de PAP entre les deux scénarios s'explique par les risques différents de développer un cancer du sein. Il serait intéressant, lors d'une prochaine étude de PAP, de mesurer l'augmentation de la PAP en fonction de l'ampleur du programme ou de la diminution du risque soit en utilisant plusieurs scénarios présentant des risques différents ou encore en questionnant directement les répondants sur les raisons justifiant leur valeur de PAP et ainsi de vérifier si la PAP augmente avec la perception des bénéfices.

Nos résultats suggèrent aussi que les préférences individuelles et communautaires sont influencées par le niveau de revenu dont disposent les répondants. Il serait intéressant, lors d'une prochaine étude, d'évaluer l'effet du revenu sur l'identification des préférences à partir des valeurs de PAP, de QALY, de marchandage du temps et de la loterie. En plus de vérifier l'effet du revenu, une telle étude permettrait de vérifier les similarités entre les préférences obtenues à partir de différentes méthodes.

Les résultats de notre étude démontrent aussi que pour les répondants qui étaient familiers avec la valeur réelle de l'un des scénarios (scénario A), il n'y avait aucune différence significative entre les valeurs de PAP hypothétiques aux deux montants de départ pour ce scénario A ainsi que pour le scénario dont la valeur réelle leur était inconnue. Il serait intéressant de faire une étude de PAP avec un groupe qui serait questionné sur un programme pour lequel il connaît la valeur réelle et un programme hypothétique et un deuxième groupe qui serait questionné sur deux programmes pour lesquels la valeur est inconnue afin d'évaluer si la valeur du produit connu influence l'évaluation du produit inconnu.

Finalement, il serait intéressant de faire une étude de PAP qui présenterait plusieurs scénarios aux répondants incluant des programmes similaires (médicaments) et des programmes différents (médicaments et services tel que le dépistage ou l'hospitalisation) afin de tester si la méthode permet l'identification

des préférences entre des alternatives de différentes natures dans le secteur de la santé.

En conclusion, les résultats de notre étude démontrent que les études de PAP peuvent être utilisées pour répondre à différentes questions de recherche et à différents objectifs. Les objectifs principaux qui peuvent être atteints avec cette méthode sont de déterminer la valeur d'un produit ou d'un service dans un objectif de commercialisation, de déterminer la valeur d'un produit ou d'un service aux yeux de la population qui pourrait par la suite être incorporée à une analyse coût-bénéfice et, finalement, à identifier les préférences individuelles et communautaires de la population entre différentes alternatives lors du processus de prise de décision pour la répartition des ressources publiques.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

- Acton J.P.**, *Evaluating public programs to save lives: the case of heart attacks*. Santa Monica: RAND Report R-950-RC, 1973.
- Advanced Therapeutics and Oncology Division**, *Breast Cancer and Its Treatment Learning Program*, Module 1-3, Rhone-Poulenc Rorer, Canada, 1984.
- Appel L.J., E.P. Steinberg, N.R. Powe, G.F. Anderson, S.A. Dwyer, R.R. Faden**, *Risk reduction from low osmolality contrast media. What do patients think it is worth?* Med Care. 1990 Apr; 28(4):324-37.
- Arrow K, R. Solow, P.R. Portney, E.E. Leamer, R. Radner, H. Scuman**, *Report of the National Oceanographic and Atmospheric Administration Panel of Contingent Valuation*. Federal Register, Washington. 1993; 58(10):4601-14.
- Bala M.V., L.L. Wood, G.A. Zarkin, E.C. Norton, A. Gafni, B. O'Brien**. *Valuing outcomes in health care: a comparison of willingness to pay and quality-adjusted life-years*. J Clin Epidemiol. 1998 Aug; 51(8):667-76.
- Barrett-Connor E**. *Postmenopausal Estrogen and the Risk of Breast Cancer*. Ann Epidemiol. 1994;4:177-80.
- Beresniak A., F. Taboulet, S. Cros-Friedman**. *Comprendre la pharmacoéconomie*, Glaxo-Wellcome:123 pages, 1996.
- Berkow R., A. J. Fletcher and the editorial board**. Manuel Merck de Diagnostic et Thérapeutique (2ème ed.), Merck Research Laboratories, N.J., pp.1716-22, 1992.
- Berndt E.R**. *The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary*. Addison-Wesley Publishing Company. 1991:614-29.
- Bernstein L., R.K. Ross**. *Endogenous hormones and breast cancer risk*. Epidemiology Rev. 1993 15:48-65.
- Berwick D.M., M.C. Weinstein**. *What do patients value? Willingness to pay for ultrasound in normal pregnancy*. Med Care. 1985 Jul;23(7):881-93.
- Birch S., A. Gafni**. *Cost effectiveness/utility analysis: do current decision rules lead us to where we want to be?* J Health Econ. 1992;11:279-96.

- Birch S., A. Gafni, B. Markham, M. Marriott, D. Lewis, P. Main.** *Health years equivalent as a measurement of preferences for dental interventions.* Community Dent. Health. 1998 Dec;15(4):233-42.
- Black DM; Cummings SR; Karpf DB; Cauley JA; Thompson DE; Nevitt MC; Bauer DC; Genant HK; Haskell WL; Marcus R; Ott SM; Torner JC; Quandt SA; Reiss TF; Ensrud KE.** *Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture in women with existing vertebral fractures.* Lancet 1996 Dec 7;348(9041):1535-41.
- Boyle K.J., R.C. Bishop, M.P. Welsh.** *Starting point bias in contingent valuation bidding games.* Land Economics. 1985;61:188-95.
- Boyle K.J., M.P. Welsh, R.C. Bishop.** *The role of question order and respondent experience in contingent-valuation studies.* J of Environmental Economics and Management. 1993;25(1(2)):S80-S99.
- Brogan Inc.** Provincial Formulary Manufacturers Reports. Dec 1997.
- Brookshire D.S., A. Randall, J.R. Stoll.** *Valuing increments and decrements of natural resource service flows.* Am J Agric Econ. 1980;62:478-88.
- Carbone P., G. Bonadonna, V.C. Jordan (1993).** *Neoplasms of the breast.* In P. Calabresi & P.S. Schein (Eds). Medical Oncology (2nd ed., pp. 820-849). New York, NY: Mcgraw-Hill.
- Carrhuters-Czyzewski P., J. Dewar.** *Hip Fractures.* CPJ 1998; 34-37.
- Chestnut L.G., L.R. Keller, W.E. Lambert, R.D. Rowe.** *Measuring heart patients' willingness to pay for changes in angina symptoms.* Med Decis Making. 1996 Jan-Mar;16(1):65-77.
- Colditz GA; Hankinson SE; Hunter DJ; Willett WC; Manson JE; Stampfer MJ; Hennekens C; Rosner B; Speizer FE.** *The use of estrogens and progestins and the risk of breast cancer in postmenopausal women.* N Engl J Med 1995; 332(24):1589-93.
- Conseil consultatif de pharmacologie.** *L'Hormonothérapie de remplacement à la ménopause : guide pratique.* Québec, 1996:41 pages.
- Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec (CETS).** *Dépistage du cancer du sein au Québec: Document de référence 1.* Montréal, CETS 1990: 33 pages.

- Cummings S.R., S. Eckert, K.A. Krueger, D. Grady, T.J. Powles, J.A. Cauley, L. Norton, T. Nickelsen, N.H. Bjarnason, M. Morrow, M.E. Lippman, D. Black, J.E. Glusman, A. Costa, V.C. Jordan.** *The Effect of Raloxifene on Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women. Results From the MORE Randomized Trial.* JAMA. 1999;281:2189-97.
- Dauberg J.T., R.A. Young.** *Recreational demands for maintaining instream flows: a contingent valuation approach.* American Journal of Agricultural Economics. 1981;63:666-676.
- Delmas P.D., N.H. Bjarnason, B.H. Mitlak, A-C. Ravoux, A.S. Shah, W.J. Huster, M. Draper, C. Christiansen.** *Effects of raloxifene on bone mineral density, serum cholesterol concentrations and uterine endometrium in postmenopausal women.* N Engl J Med 1997; 337:1641-7.
- Detsky A.S.** *Guidelines for Economic Analysis of Pharmaceutical Products - A Draft Document for Ontario and Canada.* Pharmacoeconomics, 1993;3(5):354-61.
- Diamond P.A., J.A. Hausman.** *Contingent valuation: is some number better than no number?* Journal of Economic Perspectives. 1994;8:45-64.
- Diener A., B. O'Brien, A. Gafni.** *Health care contingent valuation studies: a review and classification of the literature.* Health Econ. 1998 Jun;7(4):313-26. Review.
- Direction générale de la protection de la santé.** *Les maladies cardio-vasculaires et les accidents vasculaires cérébraux au Canada.* Santé Canada, 1997.
- Donaldson C.** *WTP for publicly-provided goods: a possible measure of benefits?* J. Health Economics. 1990;6:103-18.
- Donaldson C., P. Shackley.** *Willingness to pay for collectively-financed health care.* Congrès de Montréal. 1997a:125-29.
- Donaldson C., P. Shackley.** *Does "process utility" exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy.* Soc Sci Med. 1997b;44(5):699-707.
- Donaldson C., S. Farrar, T. Mapp, A. Walker, S. Macphee.** *Assessing community values in health care: is the "willingness to pay" feasible?* Health Care Analysis. 1997c;5:7-29.

Donaldson C., R. Thomas, D.J. Togerson. *Validity of open-ended and payment scale approaches to eliciting willingness to pay.* Applied Economics. 1997;29:79-84.

Drummond M.F., B. O'Brien, G.L. Stoddart, G.W. Torrance. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes, Second Edition,* Oxford Medical Publications, 1997:296 pages.

Eli Lilly and Company, Indianapolis, Indiana. Données en filière.

Ettinger B., D. Black, S. Cummings, H. Genant, C. Glüer, P. Lips, R. Knickerbocker, S. Eckert, T. Nickelsen, B. Mitlak for the MORE Study Group. *Raloxifene reduces the risk of incident vertebral fractures : 24 month interim analysis (abstract).* Osteoporosis International 1998; 8(Supplement 3):p 11. Abstract OR23.

Ettinger B., D.M. Black, B.H. Mitlak, R.K. Knickerbocker, T. Nickelsen, H.K. Genant, C. Christiansen, P.D. Delmas, J.R. Zanchetta, J. Stakkestad, C.C. Clüer, K. Krueger, F.J. Cohen, S. Eckert, K.E. Ensrud, L.V. Avioli, P. Lips, S. Cummings. *Reduction of Vertebral Fracture Risk in Postmenopausal Women With Osteoporosis Treated With Raloxifene : Results From a 3-Year Randomized Trial.* JAMA 1999; 282 :637-645.

Fischer B., J.P. Costantino, D.L. Wickerham, C.K. Redmond, M. Kavanah, W.M.

Cronin, V. Vogel, A. Robidoux, N. Dimitrov, J. Atkins, M. Daly, S. Wieand, E.

Tan-Chiu, L. Ford, Wolmark and other NSABP Investigators. *Tamoxifen for Prevention of Breast Cancer: Report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study.* J Natl Cancer Inst 1998;90:1371-88.

Fowler F.J., D.M. Berwick, A. Roman, M.P. Massagli. *Measuring public priorities for insurable health care.* Med Care. 1994 Jun;32(6):625-39.

Gafni A. *Willingness-to-pay as a measure of benefits. Relevant questions in the context of public decisionmaking about health care programs.* Med Care. 1991 Dec;29(12):1246-52.

Gafni A., S. Birch, A. Mehrez. *Economics, health and health economics: HYE versus QALYs.* Journal of Health Economics, 1993;11:325-39.

- Gafni A., S. Birch.** *QALYs and HYE's: Spotting the difference.* Journal of Health Economics. 1997;16:601-8.
- Gerking S., M.H. de Haan, W. Schulze.** *The marginal value of job safety: a contingent valuation study.* Journal of Risk and Uncertainty. 1988;1:185-189.
- Gibb S., C. Donaldson, R. Henshaw.** *Assessing strength of preference for abortion method using 'willingness to pay': a useful research technique for measuring values.* J Adv Nurs. 1998 Jan;27(1):30-6.
- Gram I., E. Lund, S. Stenker.** *Quality of life following a false positive mammogram.* Br J Cancer. 1990;62:1018-22.
- Hammond C.B.** *Menopause and hormone replacement therapy: an overview.* Obstetrics & Gynecology 1996, 87 (Supplement):2S-15S.
- Haneman M.W.** *Willingness-to-pay and willingness-to-accept: How much do they differ?* American Economic Review. 1991;81:635-47.
- Hankinson SE; Colditz GA; Hunter DJ; Manson JE; Willett WC; Stampfer MJ; Longcope C; Speizer FE.** *Reproductive factors and family history of breast cancer in relation to plasma estrogen and prolactin levels in post-menopausal women in the Nurses' Health Study (United States).* Cancer Causes and Control 1995 May;6(3):217-24.
- Harris JR; Lippman ME; Veronesi U; Willett W.** *Breast Cancer.* N Engl J Med (3 parts) 1992;327:319-28; 327:390-8; 327:473-80.
- Henry D.** *Economic Analysis as an Aid to Subsidisation Decisions - The Development of Australian Guidelines for Pharmaceuticals.* Pharmacoeconomics 1992;1(1):54-67.
- Hick J.R.** *The foundation of welfare economics.* Economic Journal 1939;49:696-712.
- Hick J.R.** *The four consumer's surpluses.* Review of Economic Studies 1941; 11:31-41.
- Hosmer D.W., S. Lemeshow.** *Applied Logistic Regression.* A Wiley-Interscience Publication, 1989.
- Impact Recherche.** *Étude sur les connaissances de la santé.* Impact Recherche/Eli Lilly Canada Inc. 1997.
- Institut national du cancer du Canada, Statistique Canada,** *Registre du cancer des provinces et des territoires, Statistiques canadiennes sur le cancer 1996.* Toronto, Canada, 1996.

Institut national du cancer du Canada, Statistique Canada. *Registre du cancer des provinces et des territoires, Statistiques canadiennes sur le cancer 1998.* Toronto, Canada, 1998.

Jacques S. *The Endowment Effect and the Coase Theorem.* Amer. J. Agr. Econ. 1992 Dec;1316-23.

Johannesson M., B. Jönsson, L. Borgquist. *Willingness to pay for antihypertensive therapy: results from a Swedish pilot study.* Journal of Health Economics 1991;10:461-74.

Johannesson M. *The contingent valuation method--appraising the appraisers.* Health Econ. 1993 Dec;2(4):357-9; discussion 363-5.

Johannesson M., P-O. Johansson, B. Kriström, U-G. Gerdtham. *Willingness to pay for antihypertensive therapy: further results.* Journal of Health Economics 1993;12:95-108.

Johannesson M. A note on the relationship between ex ante and expected willingness to pay for health care. Soc Sci Med. 1996a Feb;42(3):305-11.

Johannesson M. *Theory and Methods of Economic Evaluation of Health Care.* Klumer Academic Publishers, 1996b, 245 pages.

Jones-Lee M.W. *The value of life: an economic analysis.* London: Martin Robertson, 1976.

Kahneman D., J.L. Knetsch. *Valuing Public Goods: The Purchase of Moral Satisfaction.* J. of Envir. Economics and Management 1992;22:57-70.

Kahneman D., A. Tversky. *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk.* Econometrica 1979;47(2):263-91.

Kaldor N. *Welfare propositions of economics and interpersonal comparisons of utility.* Economic Journal 1939;49:549-552.

Kartman B., N-O. Stalhammar, M. Johannesson. *Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects.* Health Econ. 1996 Nov-Dec;5(6):531-41.

- Kirwan L., R.F. Casper.** *Effects of Estrogens and SERMs on the Cardiovascular System.* Journal SOGC 1997 Supplement 1997; pp. 21-36.
- Kreiger N., K. Bentvelsen, A. Tenenhouse.** *The Epidemiology of Osteoporotic Fracture.* Journal SOGC 1997;19:1059-74.
- Labelle R., J. Hurley.** *Implications of basing health care resource allocations on cost-utility analysis in the presence of externalities.* J. Health economics. 1992;11:259-77.
- Lee J.T., L.A. Sanchez.** *Interpretation of "Cost-Effective" and Soundness of Economic Evaluations in the Pharmacy Literature.* American journal of Hospital Pharmacy 1991; 48, 2(12): 2622-7.
- Lee S.J., B. Liljas, P.J. Neumann, M.C. Weinstein, M. Johannesson.** *The impact of risk information on patients' willingness to pay for autologous blood donation.* Med Care. 1998 Aug;36(8):1162-73.
- Leplège A., S. Hunt.** *The Problem of Quality of Life in Medicine.* JAMA. 1997;278:47-50.
- Lindholm L., M. Rosen, G. Hellsten.** *Are people willing to pay for a community-based preventive program?* Int J Technol Assess Health Care. 1994 Spring;10(2):317-24.
- Lindholm L.A., M.E. Rosen, M.E. Stenbeck.** *Determinants of willingness to pay taxes for a community-based prevention programme.* Scand J Soc Med. 1997 Jun;25(2):126-35.
- Lobo R., L. Speroff.** *International Consensus Conference on Postmenopausal Hormone Therapy and the Cardiovascular System.* Fertil Steril 1994; 62 (Supplement 2) (6):176S-179S.
- Lufkin EG; Wahner HW; O'Fallon WM; Hodgson SF; Kotowicz MA; Lane AW; Judd HL; Caplan RH; Riggs BL.** *Treatment of postmenopausal osteoporosis with transdermal estrogen.* Ann Intern Med 1992; 117(1):1-9.
- Manson J.E.** *Postmenopausal hormone therapy and atherosclerotic disease.* American Heart Journal 1994; 128:1337-43.

- McClung M; Clemmesen B; Daifotis A; Gilchrist NL; Eisman J; Weinstein RS; Fuleihan G el-H; Reda C; Yates AJ; Ravn P.** *Alendronate Prevents Postmenopausal Bone Loss in Women without Osteoporosis.* Ann Intern Med. 1998 Feb 15;128(4):253-61.
- Milon J.W.** *Contingent valuation experiments for strategic behavior.* Journal of Environmental Economics and Management 1989;66:135-39.
- Mishan E.J.** *Cost-benefit analysis, 2nd edition,* 1976. New York: Praeger.
- Mooney G.** *The demand for effectiveness, efficiency and equity of health care.* Theor Med 1989;10(3):195-205.
- National Oceanic and Atmospheric Administration.** *Report of the NOAA panel on contingent valuation.* Federal Register 1993;58:4602-4614.
- Neumann P., Johannesson M.** *The willingness to pay for in vitro fertilization: a pilot study using contingent valuation.* Med Care. 1994 Jul;32(7):686-99.
- National Cancer Institute.** 1998
- O'Brien B., J.L. Viramontes.** Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference? Med Decis Making 1994 Jul-Sep;14(3):289-97.
- O'Brien B., A. Gafni.** When do the "dollars" make sense? Toward a conceptual framework for contingent valuation studies in health care. Med Decis Making 1996 Jul-Sep;16(3):288-99. Review.
- O'Brien B.J., R. Goeree, A. Gafni, G.W. Torrance, M.V. Pauly, H. Erder, J. Rusthoven, J. Weeks, M. Cahill, B. Lamont.** *Assessing the value of a new pharmaceutical. A feasibility study of contingent valuation in managed care.* Med Care 1998 Mar;36(3):370-84.
- Olsen J.A., C. Donaldson.** *Helicopters, hearts and hips: using willingness to pay to set priorities for public sector health care programmes.* Soc Sci Med. 1998 Jan;46(1):1-12.
- Oursler M.J., M. Kassem, R. Turner, B.L. Riggs, T.C. Spelsberg.** *Regulation of bone cell function by gonadal steroids.* In R. Marcus, D. Feldman, & J. Kelsey (Eds.), Osteoporosis, San Diego, CA: Academic Press 1996:315-29.
- Papadimitropoulos E.A., P.C. Coyte, R.G. Josse, C.E. Greenwood.** *Current and projected rates of hip fracture in Canada.* Can Med Assoc J 1997;157(10):1357-63.

Pauly M.V. *Valuing health care benefits in money terms.* In *Valuing health care* (ed. F.A. Sloan). Cambridge University Press, Cambridge. 1996.

The Writing Group for the PEPI Trial (1995). *Effects of estrogen or estrogen/progestin regimens on heart disease risk factors in postmenopausal women.* JAMA; 273 (3):199-208.

PEPI Trial (1996). *Effects of Hormone Therapy on Bone Mineral Density, results From the Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions (PEPI) Trial.* Journal of the American Medical Ass. 276(17):1389-96.

Phillips K.A., R.K. Homan, H.S. Luft, P.H. Hiatt, K.R. Olson, T.E. Kearney, S.E. Heard. *Willingness to pay for poison control centers.* J Health Economics 1997;16:343-57.

Poisson R. *Le cancer du sein s.v.p. ne pas mutiler.* Éditions du Méridien, 1994; 418 pages.

Pollack R.A., T.J. Wales. *Demographic Variables in demand analysis.* Econometrica 1981;49(6):1533-52.

Randall A., B.C. Ives, C. Eastman. *Bidding games for valuation of aesthetic environmental improvements.* Journal of Environmental Economics and Management. 1974;1:132-49.

Randall A., J.R. Stoll. *Consumer's surplus in commodity space.* American Economic Review, 1980 Jun;70(3):449-55.

Riggs B.L., L.J. Melton. *The worldwide problem of osteoporosis: insights afforded by epidemiology.* Bone 1995;17 (Suppl), 505S-511S.

Rittenhouse B.E. *Healthy Years Equivalent Versus Time Trade Off: Ambiguity on Certainty and Uncertainty.* International Journal of Technology Assessment in Health Care, 1997;13(1):35-48

Rowe R.D., R.C. d'Arge, D.S. Brookshire. *An experiment on the economic value of visibility.* Journal of Environmental Economics and Management. 1980;7:1-19.

Samsioe G. *The menopause revisited.* Int J Gynaecol Obstet 1995 Oct; 51(1):1-13.

- Shogren J.F., S.Y. Shin, D.J. Hayes, J.B. Kliebenstein.** *Resolving differences in willingness to pay and willingness to accept.* The American Economic Review. 1994;84(1):255-70.
- Sloan F.A.** *Valuing Health Care: Costs, Benefits, and Effectiveness of Pharmaceuticals and Other Medical Technologies.* Cambridge University Press, 1996;273 pages.
- Société d'obstétrique et de gynécologie du Canada (SOGC)** 1994. *Conférence canadienne de consensus sur la ménopause.* Journal SOGC; 16(5):12-4.
- Speroff, L.** *The case for postmenopausal hormone therapy.* Hospital practice, 1996;Feb. 15: 75-89.
- Stalhammar N.O., M. Johannesson.** *Valuation of health changes with the contingent valuation method: a test of scope and question order effects.* Health Economics 1996;5:531-41.
- Stampfer M.J., G.A. Colditz.** *Estrogen replacement therapy and coronary heart disease: A quantitative assessment of the epidemiologic evidence.* Prev Med 1991;20:47-63.
- Thayer M.A.** *Contingent valuation techniques for assessing environmental impacts: further evidence.* J Environ Econ Manage. 1981;8:27-44.
- Thompson D.A., P.R. Yarnold.** *Relating patient satisfaction to waiting time perceptions and expectations: the disconfirmation paradigm.* Acad Emerg Med. 1995;2(12):1057-62.
- Thompson M.S., J.L. Read, M. Liang.** *Feasibility of willingness-to-pay measurement in chronic arthritis.* Med Decis Making. 1984;4(2):195-215.
- Thompson M.S.** *Willingness to pay and accept risks to cure chronic disease.* Am J Public Health. 1986 Apr;76(4):392-6.
- Torrance G.W.** *Measurement of Health States Utilities for Economic Appraisal: A Review.* Journal of Health Economic 1986;5:1-30.
- Varian H.R.** *Introduction à la Microéconomie, 3e édition.,* De Boeck Université, 1994;723 pages.

Vézina S. *Les échanges d'information dans le cadre du programme québécois de dépistage du cancer du sein.* La revue du réseau d'échange d'information du Québec sur le cancer du sein, 1996;1(2):11-2.

Viscusi K.P. *Fatal trade-offs.* Oxford University Press, Oxford. 1992.

Walsh BW; Kuller LH; Wild RA; Paul S; Farmer M; Lawrence JB; Shah AS;

Anderson PW. *Effects of Raloxifene on Serum Lipids Coagulation Factors in Healthy Postmenopausal Women.* JAMA 1998; 279:1445-51.

Ware J.E., C.D. Sherbourne. *The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) - I. Conceptual Framework and Item Selection.* Medical Care, 1992;30(6):473-83.

Zethraeus N., M. Johannesson, P. Henriksson, R.T. Strand. The impact of hormone replacement therapy on quality of life and willingness to pay. Br J Obstet Gynaecol. 1997 Oct;104(10):1191-5.

Zethraeus N. Willingness to pay for hormone replacement therapy. Health Econ. 1998 Feb;7(1):31-8.

ANNEXE I

ANNEXE I : ÉTUDES DE DIFFÉRENTES THÉRAPIES PRÉVENTIVES POUR L'OSTÉOPOROSE

ÉTUDE	DESIGN	SITE DE DMO	RÉSULTATS VARIATION DE DMO	
Delmas PD et al. (1997). Effects of raloxifene on bone mineral density, serum cholesterol concentrations and uterine endometrium in postmenopausal women.	601 femmes âgées de 45 à 60 ans, réparties selon un mode de distribution aléatoire avec contrôle, à double insu. Résultats après 24 mois de suivi.	Vertèbre Hanche Col du fémur Total	<u>Var. DMO vs Placebo</u>	
			2.4 %	2.4 %
			2.5 %	2.0 %
Bjarnason NH et (1998). Raloxifene maintains favourable effects on bone mineral density, bone turnover and serum lipids without endometrial stimulation in postmenopausal women: 3-year study results (abstract)	601 femmes âgées de 45 à 60 ans, réparties selon un mode de distribution aléatoires avec contrôle, à double insu. Résultats après 36 mois de suivi.	Vertèbre Hanche Col du fémur Total	<u>Raloxifene 60 mg vs Placebo</u>	
			2.6 %	%
			2.6 %	1.9 %
Ettinger et al (1998). Raloxifene reduces the risk of incident vertebral fractures : 24 month interim analysis (abstract)	7705 femmes (âge moyen de 66.5) réparties selon un mode de distribution aléatoires avec contrôle, à double insu avec ou sans fractures existantes. Mesure de variation de DMO et de diminution des fractures (risque relatif) comparé au placebo.	<u>Fractures</u> 1+ Vertèbres 2 + Vertèbres Autres fractures	<u>RR (Raloxifene 60 mg)</u>	
			0.65	0.48
			0.96	
Lufkin EG et al (1992). Treatment of postmenopausal osteoporosis with transdermal estrogen.	75 femmes âgées de 45 à 75 ans réparties selon un mode de distribution aléatoires avec contrôle, à double insu ayant des fractures existantes. Mesure de variation de DMO et de diminution des fractures (risque relatif) comparé au placebo.	<u>Fractures</u> Vertèbres Autres fractures	<u>RR (Raloxifene 60 mg)</u>	
			0.39	
PEPI Trial (1996). Effects of Hormone Therapy on Bone Mineral Density.	875 femmes réparties selon un mode de distribution aléatoires (4 groupes) avec contrôle. Mesure de la variation de DMO.	Vertèbre Hanche Poignet Total	<u>Placebo</u>	<u>ERT/HRT</u>
			-1.8%	+3.5%-5.0%
			-1.7%	+1.7%
			-	-
			-	-

ANNEXE II :**QUESTIONNAIRES UTILISÉS POUR LA CUEILLETTE DES
DONNÉES AUPRÈS DES FEMMES ET DES HOMMES**

- 1. QUESTIONNAIRE POUR LES FEMMES**
- 2. QUESTIONNAIRE POUR LES HOMMES**

Cancer du sein - volet femmes

0005:NTRO
 projet:\$P questionnaire:\$Q
 Bonjour (Bonsoir), Je suis _____ de la maison CROP, le Centre de
 Recherche sur l'Opinion Publique. Nous effectuons une importante étude pour
 le compte du Centre de recherche sur la santé de l'Université de Montréal et
 j'aimerais avoir la collaboration d'un membre de votre foyer pour une entrevue
 d'une dizaine de minutes.
 (Lire au besoin : Cette étude porte sur la santé des femmes).
 VERSION:<VERS >

0006:QA
 QA. Puisque cette étude s'adresse aux femmes de 50 ans et plus, puis-je
 savoir combien de femmes de 50 ans et plus habitent chez vous? (1/ 67)
 => INT aucune (code 47 ou 50) 0
 1 femme 1
 2 femmes 2
 3 femmes 3
 4 femmes 4
 5 femmes 5
 6 femmes et plus 6

0007:QB
 QB. Parmi celles-ci, combien sont âgées de 50 ans et plus? (1/ 68)
 aucune 0
 1 femme 1
 2 femmes 2
 3 femmes 3
 4 femmes 4
 5 femmes 5
 6 femmes et plus 6

0008:QC
 => NOM si QA=#2 ET QB=#1,#2 >
 J'aimerais maintenant parler à la personne parmi les <QA
 de 50 ans et plus qui sera la prochaine à fêter son anniversaire.
 Continuer... 1

0009:NOM (2/ 1)
 Puis-je avoir son prénom?

0010:Q1

1. Auquel des groupes d'âges suivants appartenez-vous?	Est-ce...	
...30 à 39 ans	1N	(2/ 31)
...40 à 49 ans	2N	
...50 à 54 ans	3	
...55 à 59 ans	4	
...60 à 64 ans	5	
...65 à 70 ans	6	
...ou plus de 70 ans?	7	

0011:Q2

2. Comparativement à d'autres personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé en général est...		
...excellente	1	(2/ 32)
...très bonne	2	
...bonne	3	
...moyenne	4	
...ou mauvaise?	5	
* NSP/Refus	9	

0012:Q3

TROIS MENTIONS POSSIBLES

3. Quelle est la maladie qui vous préoccupe LE PLUS pour vous-même?
 Y a-t-il d'autres maladies que vous craignez pour vous-même?

(SONDER: SI "CANCER", POUR CONNAITRE LE TYPE DE CANCER)
 NE PAS LIRE

INSCRIRE DANS L'ORDRE DE MENTION

cancer du poumon	01	(2/ 33)
cancer du sein	02	(2/ 35)
cancer (sans précision)	03	(2/ 37)
diabète	04	
maladie d'Alzheimer	05	
maladie du coeur	06	
ostéoporose	07	
arthrose	08	
SIDA	09	
Hypertension/Haute pression	10N	
Cholestérol	11N	
Arthrite	12N	
Migraine	13N	
Asthme	14N	
Maux de dos	15N	

Autres cancer (os, Intestins, Uterus, vessie, peau, ganglions)	16N
autres (précisez) :	96RO
aucune maladie en particulier	97X
NSP/Refus	99X

0013:Q4

4. Connaissez-vous quelqu'un qui a ou qui a déjà eu un cancer du sein?		(2/ 39)
oui	1	
=> Q7 non	2	
=> Q7 * NSP/Refus	9	

0014:Q5

CINQ MENTIONS POSSIBLES

5. Quelle est votre lien avec cette(ces) personne(s)?		
moi-même	01	(2/ 40)
mère	02	(2/ 42)
fille	03	(2/ 44)
soeur	04	(2/ 46)
autre membre de la famille (tante, nièce, etc) .	05	(2/ 48)
amie	06	
connaissance	07	
voisine	08	
collègue de travail	09	
autre (précisez) :	96RO	
* NSP/Refus	99X	

0015:Q6

=> Q7	si NON(Q5=#1)	
6. Depuis combien de temps avez-vous été diagnostiquée?		(2/ 50)
=> Q10 moins de 3 mois	1	
=> Q10 3 mois à moins de 6 mois	2	
=> Q10 6 mois à moins d'un an	3	
=> Q10 de 1 an à moins de 2 ans	4	
=> Q10 de 2 ans à moins de 3 ans	5	
=> Q10 de 3 ans à moins de 5 ans	6	
=> Q10 de 5 ans à moins de 10 ans	7	
=> Q10 10 ans et plus	8	
=> Q10 * NSP/Refus	9	

Cancer du sein - volet femmes

0016:Q7

7. En tenant compte de vos antécédents familiaux et de votre condition actuelle, diriez-vous que la probabilité que vous développiez un cancer du sein à un moment de votre vie est...
- | | | |
|--------------------|---|----------|
| ...élevée | 1 | (2/ 51) |
| ...moyenne | 2 | |
| ...faible | 3 | |
| ...ou nulle? | 4 | |
| * NSP/Refus | 9 | |

0017:Q8

8. Sachant que la probabilité pour une femme de développer un cancer du sein à un moment de sa vie est de 10 % et en vous comparant aux autres femmes, diriez-vous que votre risque de développer un cancer du sein est...
- | | | |
|--------------------------|---|----------|
| ...plus élevé | 1 | (2/ 52) |
| ...égal | 2 | |
| ...ou moins élevé? | 3 | |
| * NSP/Refus | 9 | |

0018:Q9

9. A votre avis, si un cancer du sein est détecté assez tôt et qu'il est soigné avec le meilleur traitement disponible, croyez-vous que les chances de survie sont...
- | | | |
|---------------------------|---|----------|
| ...excellentes | 1 | (2/ 53) |
| ...bonnes | 2 | |
| ...faibles | 3 | |
| ...ou très faibles? | 4 | |
| * NSP/Refus | 9 | |

0019:Q10

TROIS MENTIONS POSSIBLES

10. Avez-vous reçu ou vu de l'information sur le dépistage du cancer du sein?
 (SI OUI) De quelle(s) source(s) avez-vous obtenu vos informations?
 Y en a-t-il d'autres?

NE PAS LIRE

INSCRIRE LES MENTIONS DANS L'ORDRE

à la pharmacie	01	(2/ 54)
chez le médecin	02	(2/ 56)
dans un CLSC	03	(2/ 58)
dans les journaux	04	
de la famille	05	
du ministère de la santé/gouvernement	06	
dans les magazines	07	
par la poste	08	
d'un(e) ami(e)	09	
dans une clinique, un hôpital	10	
à la télévision/radio	11	
sur le lieu de travail	12	
dépliants (pamphlets) sans précision	13N	
Kiosque/Exposition/Conference	14N	
Livre	15N	

Cancer du sein - volet femmes

- Association/regroupement de femmes (cercle des premières etc.)
- autres (précisez) : 96RO
- non, n'a pas reçu ni vu d'information 97X
- * NSP/Refus 99X

0020:Q11

11. Est-ce que vous participez au dépistage du cancer du sein en examinant vous-même vos seins pour y découvrir des tumeurs et des kystes ("bosses")? (SI OUI) Est-ce...
- ...au moins une fois par mois 1 (2/ 60)
 - ...une fois tous les 2 ou 3 mois 2
 - ...ou moins souvent? 3
 - * non, n'examine pas ses seins 4
 - * NSP/Refus 9

0021:Q12

12. Avez-vous eu un examen des seins fait par un médecin ou une infirmière au cours des 12 derniers mois?
- oui 1 (2/ 61)
 - non 2
 - * NSP/Refus 9

0022:Q13

13. Avez-vous subi une mammographie au cours des deux dernières années? (LIRE AU BESOIN : la mammographie correspond au test radiologique par lequel une radiographie du sein est prise en compressant (écrasant) le sein de la patiente)
- oui 1 (2/ 62)
 - non 2
 - * NSP/Refus 9

0023:Q15

15. Si la mammographie n'était pas offerte gratuitement, combien seriez-vous prête à payer personnellement pour ce test?

- INSCRIRE EN DOLLARS EX: 5.00\$ = 005 000 (2/ 63)
- * rien, n'aurait pas le test 998
- * rien (c'est au gouvernement à payer...) 999
- * NSP/Refus 999

Cancer du sein - volet femmes

0024:Q16

16. Quelle proportion des frais relatifs à vos médicaments prescrits par le médecin devez-vous payer? Est-ce...

(NOTE: Il s'agit ici du montant payé "au bout de la ligne")

...la totalité	1	(2/ 66)
...une partie	2	
...ou rien du tout?	3	
=> MESS * ne prend pas de médicament	4	
=> MESS * NSP/Refus	9	

0025:Q18

18. Est-ce que vos médicaments prescrits par le médecin sont remboursés par un programme d'assurance privée?

oui	1	(2/ 67)
non	2	
* NSP/Refus	9	

0026:PID

=> +1

si 1 > 0

(2/ 68)

0027:MESS

Je vais maintenant vous lire, la description de deux produits hypothétiques qui ont pour but de permettre la prévention de l'ostéoporose ainsi qu'une réduction des maladies cardiaques.

(2/ 69)

0028:MESS1

PRODUIT A (mess1 à Q25)- rotation avec PRODUIT B (mess3 à Q32A)

Le produit A est une "thérapie médicamenteuse" que vous devez prendre tous les jours pour le reste de votre vie. Les caractéristiques du produit A sont les suivantes :

- Prévention de l'ostéoporose
- Réduction des maladies cardiaques
- Réduction des bouffées de chaleur ressenties durant la ménopause (...)

(2/ 70)

0029:MESS2

suite produit A...

(...)- Pourrait être associé à un risque légèrement plus élevé à long terme de cancer du sein; c'est-à-dire que le risque de développer un cancer du sein serait de 13 % au lieu de 10 %;

- Pourrait être associé à une plus grande sensibilité des seins;
- Pourrait causer le retour des menstruations ou des saignements occasionnels.

(2/ 71)

0030:Q19

19. Aimeriez-vous que je vous relise la description du produit A?

SI OUI: RETOURNER A MESS1 EN FAISANT ESCAPE ET PAGE UP 2 FOIS.

(2/ 72)

0031:Q20

TROIS MENTIONS POSSIBLES

20. Qu'est-ce que vous préférez LE PLUS de ce produit? Est-ce...
(LIRE LE CHOIX DE RÉPONSES ET ENSUITE DEMANDER): Y a-t-il autre chose?

INSCRIRE DANS L'ORDRE DE MENTION

...la prévention de l'ostéoporose	01	(2/ 73)
...la réduction des maladies cardiaques	02	(2/ 75)
...ou la réduction des bouffées de chaleur?	03	(2/ 77)
* autres (précisez) :	96RO	
* rien en particulier	97X	
* NSP/Refus	99X	

0032:Q21

TROIS MENTIONS POSSIBLES

21. Et qu'est-ce que vous aimez LE MOINS de ce produit? Y a-t-il autre chose?

NE PAS LIRE

INSCRIRE DANS L'ORDRE DE MENTION

doit le prendre tous les jours	01	(2/ 79)
doit le prendre toute la vie	02	(2/ 81)
peut causer le retour des menstruations ou des saignements occasionnels	03	(2/ 83)
peut augmenter les risques de cancer du sein ...	04	
peut augmenter les risques de cancer (sans précision)	05	
plus grande sensibilité des seins	06	
C'est un médicament/n'aime pas les médicament ..	07N	
Bouffée de chaleur	08N	
Effet secondaire/Trop d'effet secondaire	09N	
autres (précisez) :	96RO	
rien en particulier	97X	
NSP/Refus	99X	

Cancer du sein - volet femmes

0033:Q22A1

=> +7 si NON(VERS=#1,#2)

ALTERNATIVE 1 - Produit A (Q22A1-Q22A7)

22a1. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois pour avoir accès au produit A,
ce qui représente 0,70 \$ par jour?

	oui	1	(2/ 85)
	non	2	
=> +4	* NSP/Refus	9	

0034:Q22A2

22a2. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois, soit 1,35 \$ par jour?

	oui	1	(2/ 86)
	non	2	
=> +2	* NSP/Refus	9	

0035:Q22A3

22a3. Et accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour?

	oui	1	(2/ 87)
	non	2	
=> +4	* NSP/Refus	9	

0036:Q22A4

22a4. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour?

	oui	1	(2/ 88)
	non	2	
=> +3	* NSP/Refus	9	

0037:Q22A5

22a5. Accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour?

	oui	1	(2/ 89)
	non	2	
=> +2	* NSP/Refus	9	

0038:Q22A6

22a6. Et acceteriez-vous de payer 15 \$ par mois, soit \$ 0,50 par jour?

	oui	1	(3/ 1)
	non	2	
	* NSP/Refus	9	

0039:Q22A7

=> +9 si NON(Q22A3=#01 OU Q22A6=#02 OU Q22A4=#02 OU Q22A5
=#02)

(dernière question de l'alternative 1 du Produit A)

22a7. Quel est le montant maximum que vous seriez prête à payer par mois pour
être traitée avec le produit A?

	* NSP/Refus	999	(3/ 2)
--	-------------------	-----	---------

0040:Q22B1

=> +8 si NON(VERS=#3,#4)
 ALTERNATIVE 2 du Produit A (Q22B1-Q22B7)
 22b1. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois pour avoir accès au produit A,
 ce qui représente 1,35 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 5)
 => +4 non 2
 => +4 * NSP/Refus 9

0041:Q22B2

22b2. Accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 6)
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0042:Q22B3

22b3. Et accepteriez-vous de payer 80 \$ par mois, soit 2,70 \$ par jour?
 => +5 oui 1 (3/ 7)
 => +5 non 2
 => +5 * NSP/Refus 9

0043:Q22B4

22b4. Et accepteriez-vous de payer 50 \$ par mois, soit 1,70 \$ par jour?
 => +4 oui 1 (3/ 8)
 => +4 non 2
 => +4 * NSP/Refus 9

0044:Q22B5

22b5. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois, soit 0,70 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 9)
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0045:Q22B6

22b6. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour?
 => +2 oui 1 (3/ 10)
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0046:Q22BX

22bx. Et accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 11)
 non 2
 * NSP/Refus 9

Cancer du sein - volet femmes

0047:Q22B7

=> +1

si NON(Q22B3=#01 OU Q22B6=#02 OU Q22B4=#02 OU Q22BX
=#01)

(dernière question de l'alternative 2 du Produit A)

22b7. Quel est le montant maximum que vous seriez prête à payer par mois pour être traitée avec le produit A?

* NSP/Refus 999 (3/ 12)

0048:Q23A

=> +8

si NON(VERS=#1,#3)

ALTERNATIVE A du Produit A (Q23A-Q23H)

23a. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance-médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 3 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit A?

oui 1 (3/ 15)

non 2

=> +4 NSP/Refus 9

0049:Q23B

=> +2

23b. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 5 \$ PAR MOIS?

oui 1 (3/ 16)

non 2

=> +2 NSP/Refus 9

0050:Q23C

=> +5

23c. Et une augmentation de 7 \$ PAR MOIS?

oui 1 (3/ 17)

non 2

=> +5 NSP/Refus 9

0051:Q23D

=> +4

23d. Et une augmentation de 4 \$ PAR MOIS?

oui 1 (3/ 18)

non 2

=> +4 NSP/Refus 9

0052:Q23E

=> +2

23e. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 2 \$ PAR MOIS?

oui 1 (3/ 19)

non 2

=> +2 NSP/Refus 9

0053:Q23F

23f. Et une augmentation de 2,5 \$ ou moins PAR MOIS?

=> +2	oui	1	(3/ 20)
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0054:Q23G

23g. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?

	oui	1	(3/ 21)
	non	2	
	NSP/Refus	9	

0055:Q23H

=> +9 si NON (Q23C=#01 OU Q23D=#02 OU Q23F=#02 OU Q23G=#02)

(dernière question de l'alternative A du Produit A)

23h. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prête à payer par mois pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit A?

	* NSP/Refus	999	(3/ 22)
--	-------------------	-----	----------

0056:Q23I

=> +8 si NON (VERS=#2,#4)

ALTERNATIVE B du Produit A (Q23I-Q23P)

23i. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance-médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 5 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit A?

	oui	1	(3/ 25)
=> +4	non	2	
=> +4	NSP/Refus	9	

0057:Q23J

23j. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 7 \$ PAR MOIS?

	oui	1	(3/ 26)
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0058:Q23K

23k. Et une augmentation de 9 \$ PAR MOIS?

=> +5	oui	1	(3/ 27)
=> +5	non	2	
=> +5	NSP/Refus	9	

Cancer du sein - volet femmes

0059:Q23L
 23l. Et une augmentation de 6 \$ PAR MOIS? (3/ 28)
 => +4 oui 1
 => +4 non 2
 => +4 NSP/Refus 9

0060:Q23M
 23m. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 3 \$ PAR MOIS? (3/ 29)
 oui 1
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0061:Q23N
 23n. Et une augmentation de 4 \$ ou moins PAR MOIS? (3/ 30)
 => +2 oui 1
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0062:Q23O
 23o. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS? (3/ 31)
 oui 1
 non 2
 NSP/Refus 9

0063:Q23P
 => +1 si NON (Q23K=#01 OU Q23L=#02 OU Q23N=#02 OU Q23O=#02)
 (dernière question de l'alternative B du Produit A)
 23p. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments
 que vous seriez prête à payer par mois pour que toutes les femmes
 puissent être traitées gratuitement avec le produit A? (3/ 32)
 * NSP/Refus 999

0064:Q24
 24. Si vous deviez choisir entre recevoir gratuitement le produit A ou la
 mammographie, quel serait votre choix? (3/ 35)
 le produit A 1
 la mammographie 2
 * indifférente face à cette question 3
 * aucune des 2 options 4
 * NSP/Refus 9

0065:Q25

(dernière question du produit A)

25. Dans l'hypothèse où vous utiliseriez le produit A, diriez-vous que vous seriez...

- ...plus intéressée à subir une mammographie 1 (3/ 36)

- ...ni plus ni moins intéressée à subir une 2
mammographie

- ...ou moins intéressée à subir une mammographie? 3

- * NSP/Refus 9

0066:MESS3

PRODUIT B - (Mess3 à Q32a) - LIRE LENTEMENT -

Le produit B, est une "thérapie médicamenteuse" que vous devez prendre tous les jours pour le reste de votre vie.

Les caractéristiques du produit B sont les suivantes :

- Prévention de l'ostéoporose
- Réduction des maladies cardiaques
- Réduction possible du taux de cancer du sein, ie, que les risques de développer un cancer du sein sont de 5 % AU LIEU de 10 % (...)

(3/ 37)

0067:MESS4

suite produit B...

(...)- Aucune augmentation de la sensibilité des seins;

- Peut entraîner des bouffées de chaleur qui disparaissent au cours des premiers mois.

(3/ 38)

0068:Q26

26. Aimerez-vous que je vous relise la description du produit B?

SI OUI: RETOURNER A MESS3 EN FAISANT ESCAPE ET PAGE UP 2 FOIS

(3/ 39)

0069:Q27

TROIS MENTIONS POSSIBLES

27. Qu'est-ce que vous préférez LE PLUS de ce produit? Est-ce...
(LIRE LE CHOIX DE RÉPONSES ET ENSUITE DEMANDER:) Y a-t-il autre chose?

INSCRIRE DANS L'ORDRE DE MENTION		
...la prévention de l'ostéoporose	01	(3/ 40)
...la prévention des maladies cardiaques	02	(3/ 42)
...le fait que cela peut réduire les risques de cancer du sein	03	(3/ 44)
...il n'est pas associé à une augmentation de la sensibilité des seins	04	
...ou la disparition des bouffées de chaleur au cours des premiers mois de traitement	05	
* autres (précisez) :	96RO	
* rien en particulier	97X	
* NSP/Refus	99X	

0070:Q28

TROIS MENTIONS POSSIBLES DANS L'ORDRE

28. Et qu'est-ce que vous aimez LE MOINS de ce produit? Y a-t-il autre chose?

NE PAS LIRE

doit le prendre tous les jours	01	(3/ 46)
doit le prendre toute la vie	02	(3/ 48)
peut entraîner des bouffées de chaleur	03	(3/ 50)
C'est un médicament/Produit chimique	04N	
Effet secondaire (en general)	05N	
autres (précisez) :	96RO	
rien en particulier	97X	
NSP/Refus	99X	

0071:Q29A1

=> +7 si NON(VERS=#1,#2)

ALTERNATIVE 1 du Produit B (Q29A1-Q29A7)

29a1. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois pour avoir accès au produit B,
ce qui représente 0,70 \$ par jour?

oui	1	(3/ 52)
non	2	
* NSP/Refus	9	

0072:Q29A2

29a2. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois, soit 1,35 \$ par jour?

oui	1	(3/ 53)
non	2	
* NSP/Refus	9	

0073:Q29A3

29a3. Et accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour?

oui	1	(3/ 54)
non	2	
* NSP/Refus	9	

0074:Q29A4

29a4. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour?

oui	1	(3/ 55)
non	2	
* NSP/Refus	9	

Cancer du sein - volet femmes

0075:Q29A5

29a5. Accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour? (3/ 56)

	oui	1	
	oui	2	
=> +2	non	9	
=> +2	* NSP/Refus		

0076:Q29A6

29a6. Et accepteriez-vous de payer 15 \$ par mois, soit 0,50 \$ par jour? (3/ 57)

	oui	1	
	oui	2	
	non	9	
	* NSP/Refus		

0077:Q29A7

=> +9 si NON (Q29A3=#01 OU Q29A6=#02 OU Q29A4=#02
OU Q29A5=#02)

(dernière question de l'alternative 1 du Produit B)

29a7. Quel est le montant maximum que vous seriez prête à payer par mois pour être traitée avec le produit B? (3/ 58)

	999		
	* NSP/Refus		

0078:Q29B1

=> +8 si NON(VERS=#3,#4)
ALTERNATIVE 2 du Produit B (Q29B1-Q29B7)

29b1. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois pour avoir accès au produit B, ce qui représente 1,35 \$ par jour? (3/ 61)

	oui	1	
	oui	2	
=> +4	non	9	
=> +4	* NSP/Refus		

0079:Q29B2

29b2. Accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour? (3/ 62)

	oui	1	
	oui	2	
=> +2	non	9	
=> +2	* NSP/Refus		

0080:Q29B3

29b3. Et accepteriez-vous de payer 80 \$ par mois, soit 2,70 \$ par jour? (3/ 61)

=> +5	oui	1	
=> +5	oui	2	
=> +5	non	9	
=> +5	* NSP/Refus		

0081:Q29B4

29b4. Et accepteriez-vous de payer 50 \$ par mois, soit 1,70 \$ par jour? (3/ 6)

=> +4	oui	1	
=> +4	oui	2	
=> +4	non	9	
=> +4	* NSP/Refus		

0082:Q29B5

29b5. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois, soit 0,70 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 65)
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0083:Q29B6

29b6. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 66)
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0084:Q29BX

29bx. Et accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour?
 oui 1 (3/ 67)
 non 2
 * NSP/Refus 9

0085:Q29B7

=> +1 si NON (Q29B3=#01 OU Q29B6=#02 OU Q29B4=#02
 OU Q29BX=#01)
 (dernière question de l'alternative 2 du produit B)
 29b7. Quel est le montant maximum que vous seriez prête à payer par mois pour
 être traitée avec le produit B?
 * NSP/Refus 999 (3/ 68)

Cancer du sein - volet femmes

0086:Q30A

=> +8 si NON(VERS=#1,#3)
ALTERNATIVE A du Produit B (Q30A-Q30H)

30a. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 3 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit B?

- oui 1 (3/ 71)
- => +4 non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0087:Q30B

30b. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 5 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (3/ 72)
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0088:Q30C

30c. Et une augmentation de 7 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (3/ 73)
- => +5 non 2
- => +5 NSP/Refus 9

0089:Q30D

30d. Et une augmentation de 4 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (3/ 74)
- => +4 non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0090:Q30E

30e. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 2 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (3/ 75)
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0091:Q30F

30f. Et une augmentation de 2,5 \$ ou moins PAR MOIS?

- oui 1 (3/ 76)
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0092:Q30G

30g. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?
 oui 1 (3/ 77)
 non 2
 NSP/Refus 9

0093:Q30H

=> +9 si NON (Q30C=#01 OU Q30D=#02 OU Q30F=#02 OU Q30G=#02)
 (dernière question de l'alternative A du Produit B)
 30h. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prête à payer par mois pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit B?
 * NSP/Refus 999 (3/ 78)

0094:Q30I

=> +8 si NON (VERS=#2,#4)
 ALTERNATIVE B du Produit B (Q30I-Q30P)
 30i. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.
 Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 5 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit B?
 oui 1 (3/ 81)
 => +4 non 2
 => +4 NSP/Refus 9

0095:Q30J

30j. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 7 \$ PAR MOIS?
 oui 1 (3/ 82)
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0096:Q30K

30k. Et une augmentation de 9 \$ PAR MOIS?
 => +5 oui 1 (3/ 83)
 => +5 non 2
 => +5 NSP/Refus 9

0097:Q30L

30l. Et une augmentation de 6 \$ PAR MOIS?
 => +4 oui 1 (3/ 84)
 => +4 non 2
 => +4 NSP/Refus 9

Cancer du sein - volet femmes

0098:Q30M

30m. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 3 \$ PAR MOIS? (3/ 85)

	oui	1	
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0099:Q30N

30n. Et une augmentation de 4 \$ ou moins PAR MOIS? (3/ 86)

=> +2	oui	1	
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0100:Q30O

30o. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS? (3/ 87)

	oui	1	
	non	2	
	NSP/Refus	9	

0101:Q30P

=> +1 si NON (Q30K=#01 OU Q30L=#02 OU Q30N=#02 OU Q30O=#02)
(dernière question de l'alternative B du Produit B)
30p. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prête à payer par mois pour que toutes les femmes puissent être traitées gratuitement avec le produit B? (4/ 1)

	* NSP/Refus	999	
--	-------------------	-----	--

0102:Q31

31. Si vous deviez choisir entre recevoir gratuitement le produit B ou la mammographie, quel serait votre choix? (4/ 4)

	le produit B	1	
	la mammographie	2	
	* indifférente face à cette question	3	
	* aucune de ces options	4	
	* NSP/Refus	9	

0103:Q32A

(dernière question du produit B)
32a. Dans l'hypothèse où vous utiliseriez le produit B, diriez-vous que vous seriez... (4/ 5)

	...plus intéressée à subir une mammographie	1	
	...ni plus ni moins intéressée à subir une mammographie	2	
	...ou moins intéressée à subir une mammographie?	3	

* NSP/Refus 9

0104:Q32B

32b. Est-ce que vous préférez le produit A ou le produit B?

le produit A	1	(4/ 6)
le produit B	2	
* indifférente face à cette question	3	
* aucun de ces produits	4	
* NSP/Refus	9	

0105:Q33

NOUS ALLONS MAINTENANT POURSUIVRE AVEC QUELQUES QUESTIONS QUI CONCERNENT VOTRE SANTÉ EN GÉNÉRAL.

33. Au cours des trois derniers mois, avez-vous pratiqué un sport ou une activité physique de loisir pendant au moins 20 minutes à chaque fois? (SI OUI) Est-ce...

...environ 1 fois par mois	1	(4/ 7)
...environ 2 à 3 fois par mois	2	
...environ 1 à 2 fois par semaine	3	
...ou environ 3 fois ou plus par semaine?	4	
* non	5	
* NSP/Refus	9	

0106:Q35

35. Avez-vous déjà pris des pilules contraceptives? (SI OUI) Est-ce...

...pour régulariser le cycle menstruel	01	(4/ 8)
...pour éviter une grossesse	02	
...ou pour une autre raison? (préciser):	960	
* pour régulariser le cycle menstruel ET pour .. éviter une grossesse	03	
* Non	97	
* NSP/Refus	99	

0107:Q36

36. Avez-vous un ou des enfants biologiques? (SI OUI) Combien en avez-vous?

non, je n'ai pas d'enfant biologique	00	(4/ 10)
* Refus	99	

0108:Q37

=> Q41 si Q1=#01

37. Les femmes entrent habituellement en période de ménopause vers l'âge de 50 ans. Diriez-vous que vous...

=> Q41 ...n'êtes pas encore dans votre période de 1 (4/ 12)
ménopause

...êtes actuellement dans votre période de 2
ménopause

...ou avez passé votre période de ménopause? ... 3

=> Q41 * NSP/Refus 9

0109:Q38

CINQ MENTIONS POSSIBLES

38. Quels sont les différents effets ou symptômes que vous ressentez ou avez ressenti lors de votre période de ménopause?

SONDER: Y en a-t-il d'autres?

(SI LA RÉPONSE S'APPARENTE à UN ÉLÉMENT DE LA LISTE, DEMANDER DE PRÉCISER)
NE PAS LIRE

INSCRIRE LES MENTIONS DANS L'ORDRE

anxiété/stress	01	(4/ 13)
arrêt des menstruations	02	(4/ 15)
bouffées de chaleur	03	(4/ 17)
colère/agressivité	04	(4/ 19)
dépression	05	(4/ 21)
envie de pleurer	06	
gain de poids	07	
impatience	08	
menstruations/saignements irréguliers	09	
migraine	10	
solitude	11	
fatigue	12	
sécheresse vaginale/assèchement du vagin	13N	
manque de sommeil/insomnie	14N	
Mal de dos/ossature	15N	
autre (précisez) :	96RO	
aucun effet ou symptôme en particulier	97X	
NSP/Refus	99X	

0110:Q39

39. Avez-vous consulté un médecin pour discuter de votre ménopause?

oui	1	(4/ 23)
=> Q41 non	2	
=> Q41 * NSP/Refus	9	

0111:Q40

40. Prenez-vous ou avez-vous pris des hormones (oestrogènes, premarin, provera, prometrium, etc.) pour prévenir ou traiter des symptômes liés à la ménopause ou pour une autre raison? (SI OUI) Pendant combien d'années?

(INSCRIRE LE NOMBRE D'ANNEES EX: 1 AN=01)

non	00	(4/ 24)
* NSP/Refus	99	

0112:Q41

EN TERMINANT, VOICI QUELQUES QUESTIONS POUR FINS DE STATISTIQUES

41. Etes-vous... (4/ 26)
- ...mariée 1
 - ...vivant en couple (union libre) 2
 - ...célibataire 3
 - ...veuve 4
 - ...séparée 5
 - ...ou divorcée? 6
 - * Refus 9

0113:Q42

42. Laquelle des activités suivantes correspond le mieux à votre situation actuelle? Etes-vous... (4/ 27)

- => Q45 ...travailleuse à temps plein (30 hres et +/-sem.) 1
- => Q45 ...travailleuse à temps partiel 2
- ...chômeuse, à la recherche d'un emploi 3
- ...à la maison à temps plein (ménagère, B.S.) .. 4
- ...retraîtée 5
- ...ou étudiante? 6
- * Refus 9

0114:Q43

43. Avez-vous déjà occupé un emploi? (4/ 28)

- oui 1
- => Q46 non 2
- => Q46 * Refus 9

0115:Q44

44. Depuis combien de temps êtes-vous sans emploi?

- INSCRIRE LE NOMBRE DE MOIS EX: 3 ANS=36 MOIS 7 ANS= 84 MOIS
 4 ANS=48 MOIS 8 ANS= 96 MOIS
 5 ANS=60 MOIS 9 ANS=108 MOIS
 6 ANS=72 MOIS 10 ANS=120 MOIS
- * Refus 999 (4/ 29)

0116:Q45

45. Travaillez-vous ou avez-vous déjà travaillé dans le domaine de la santé? (4/ 32)

- oui 1
- non 2
- * NSP/Refus 9

0117:Q46

46. Combien de personnes (adultes et enfants) résident en permanence dans votre foyer, en vous incluant?

=> Q48	1 personne	1	(4/ 33)
	2 personnes	2	
	3 personnes	3	
	4 personnes	4	
	5 personnes	5	
	6 personnes et plus	6	
	* Refus	9	

0118:Q47

47. Dans laquelle des catégories suivantes se situe le revenu annuel total, avant impôts et déductions, de tous les membres de votre foyer, en vous incluant? Est-ce...

...moins de 20 000 \$	1	(4/ 34)
...20 000 \$ à 29 999 \$	2	
...30 000 \$ à 39 999 \$	3	
...40 000 \$ à 49 999 \$	4	
...50 000 \$ à 59 999 \$	5	
...60 000 \$ à 69 999 \$	6	
...ou 70 000 \$ et plus?	7	
* Refus	9	

0119:Q48

48. Et dans laquelle des catégories suivantes se situe votre revenu annuel personnel, avant impôts et déductions? Est-ce...

...moins de 20 000 \$	1	(4/ 35)
...20 000 \$ à 29 999 \$	2	
...30 000 \$ à 39 999 \$	3	
...40 000 \$ à 49 999 \$	4	
...50 000 \$ à 59 999 \$	5	
...60 000 \$ à 69 999 \$	6	
...ou 70 000 \$ et plus?	7	
* Refus	9	

0120:Q49

49. Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous ayez atteint?

cours primaire complété ou non	01	(4/ 36)
cours secondaire V non complété	02	
secondaire V complété	03	
cours technique/CÉGEP/collège complété ou non ..	04	
une partie du baccalauréat	05	
baccalauréat complété	06	
une partie de la maîtrise	07	
une maîtrise complétée	08	
un doctorat (complété ou non)	09	
* Refus	99	

0121:Q50

50. Est-ce que vos parents et vos grands-parents sont nés au Canada? (4/ 38)

oui	1	
non	2	
Refus	9	

0122:Q51

51. Quelle langue parlez-vous LE PLUS SOUVENT dans votre foyer? (4/ 39)

français	1	
anglais	2	
autre: (préciser)	30	
* Refus	9	

0123:Q52

52. Quels sont les trois premiers caractères de votre code postal? (4/ 40)

* NSP/Refus	999	
-------------------	-----	--

0005:INTRO

projet:\$P questionnaire:\$Q
Bonjour (Bonsoir), Je suis _____ de la maison CROP, le Centre de
Recherche sur l'Opinion Publique. Nous effectuons une importante étude pour
le compte du Centre de recherche sur la santé de l'Université de Montréal et
j'aimerais avoir la collaboration d'un membre de votre foyer.

(Lire au besoin : Cette étude porte sur la santé des femmes)

VERSION: <VERS >

0006:QA

QA. Puisque cette étude s'adresse aux hommes de 40 ans et plus, puis-je
savoir combien d'hommes de 40 ans et plus habitent chez vous? (1/ 67)

- => INT aucun (code 47 ou 48) 0
- => NOM 1 homme 1
- #03 2 hommes 2
- #04 3 hommes 3
- #05 4 hommes 4
- #06 5 hommes 5
- #07 6 hommes et plus 6

0007:QB

=> NOM si QA=#2 >
J'aimerais maintenant parler à la personne parmi les <QA
de 40 ans et plus qui sera le prochain à fêter son anniversaire. (1/ 68)
#01 Continuer... 1

0008:NOM

Puis-je avoir son prénom? (2/ 1)

0009:Q1A

1a. Auquel des groupes d'âges suivants appartenez-vous? Est-ce... (2/ 31)

- #01 ...40 à 49 ans 2
- #02 ...50 à 54 ans 3
- #03 ...55 à 59 ans 4
- #04 ...60 à 64 ans 5
- #05 ...65 à 70 ans 6
- #06 ...ou plus de 70 ans? 7

0010:Q1B

1b. Etes-vous...

#01 ...marié	1	(2/ 32)
#02 ...vivant en couple (union libre)	2	
=> Q1D ...célibataire	3	
=> Q1D ...veuf	4	
=> Q1D ...séparé	5	
=> Q1D ...ou divorcé?	6	
=> Q1D * Refus	9	

0011:Q1C

1c. Auquel des groupes d'âges suivants appartient votre conjointe? Est-ce...

#01 ...moins de 25 ans	1	(2/ 33)
#02 ...25 à 39 ans	2	
#03 ...40 à 49 ans	3	
#04 ...50 à 54 ans	4	
#05 ...55 à 59 ans	5	
#06 ...60 à 64 ans	6	
#07 ...65 à 70 ans	7	
#08 ...ou plus de 70 ans?	8	
#09 * refus	9	

0012:Q1D

1d. Est-ce que votre mère est toujours vivante?

#01 oui	1	(2/ 34)
#02 non	2	
#03 * Refus	9	

0013:Q2

2. Comparativement à d'autres personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est en général...

#01 ...excellente	1	(2/ 35)
#02 ...très bonne	2	
#03 ...bonne	3	
#04 ...moyenne	4	
#05 ...ou mauvaise?	5	
#06 * NSP/Refus	9	

0014:Q3

TROIS MENTIONS POSSIBLES

3. Quelle est la maladie qui vous préoccupe LE PLUS pour vous-même?
Y a-t-il d'autres maladies que vous craignez pour vous-même?

SONDER: SI "CANCER", POUR CONNAITRE LE TYPE DE CANCER
NE PAS LIRE

INSCRIRE DANS L'ORDRE DE MENTION

- #01 cancer du poumon 01 (2/ 36)
- #02 cancer du sein 02 (2/ 38)
- #03 cancer (sans précision) 03 (2/ 40)
- #04 diabète 04
- #05 maladie d'Alzheimer 05
- #06 maladie du coeur 06
- #07 ostéoporose 07
- #08 arthrose 08
- #09 SIDA 09
- #10 Hypertension/Haute pression 10N
- #11 Cholesterol 11N
- #12 Arthrite 12N
- #13 Migraine 13N
- #14 Asthme 14N
- #15 Maux de dos 15N

#16 Autre cancer (os, intestins, uterus, vessie, peau, ganglions)	16N
#17 cancer de la prostate	95
#18 autres (précisez) :	96RO
#19 aucune maladie en particulier	97X
#20 NSP/Refus	99X

0015:Q4

4. Connaissez-vous quelqu'un qui a ou qui a déjà eu un cancer du sein?

#01 oui	1	(2/ 42)
=> Q7 non	2	
=> Q7 * NSP/Refus	9	

0016:Q5

CINQ MENTIONS POSSIBLES

5. Quelle est votre lien avec cette(ces) personne(s)?

#01 conjointe	00	(2/ 43)
#02 moi-même	01	(2/ 45)
#03 mère	02	(2/ 47)
#04 fille	03	(2/ 49)
#05 soeur	04	(2/ 51)
#06 autre membre de la famille (tante, nièce, etc) .	05	
#07 amie	06	
#08 connaissance	07	
#09 voisine	08	
#10 collègue de travail	09	
#11 autre (précisez) :	96RO	
#12 * NSP/Refus	99X	

0017:Q6

=> Q7 si NON(Q5=#2)

6. Depuis combien de temps avez-vous été diagnostiqué?

=> Q16 moins de 3 mois	1	(2/ 53)
=> Q16 3 mois à moins de 6 mois	2	
=> Q16 6 mois à moins d'un an	3	
=> Q16 de 1 an à moins de 2 ans	4	
=> Q16 de 2 ans à moins de 3 ans	5	
=> Q16 de 3 ans à moins de 5 ans	6	
=> Q16 de 5 ans à moins de 10 ans	7	
=> Q16 10 ans et plus	8	
=> Q16 * NSP/Refus	9	

0018:Q7

7. Selon vous, la probabilité pour une femme de développer un cancer du sein à un moment de sa vie est-elle de...

SI NOMME AUTRE CHOSE QUE 0-10-50 OU 90%, CODER TEL QUEL EX: 15%=15 (2/ 54)

#01 ...0%	00	
#02 ...10 %	10	
#03 ...50 %	50	
#04 ...ou 90 %?	90	
#05 * NSP/Refus	99	

0019:Q9

9. A votre avis, si un cancer du sein est détecté assez tôt et qu'il est soigné avec le meilleur traitement disponible, croyez-vous que les chances de survie sont...

#01 ...excellentes	1	(2/ 56)
#02 ...bonnes	2	
#03 ...faibles	3	
#04 ...ou très faibles?	4	
#05 * NSP/Refus	9	

0020:Q16

16. Quelle proportion des frais relatifs à vos médicaments prescrits par le médecin devez-vous payer? Est-ce...

(NOTE: Il s'agit ici du montant payé "au bout de la ligne")

#01 ...la totalité	1	(2/ 57)
#02 ...une partie	2	
#03 ...ou rien du tout?	3	
=> MESS * ne prend pas de médicament	4	
=> MESS * NSP/Refus	9	

0021:Q18

18. Est-ce que vos médicaments prescrits par le médecin sont remboursés par un programme d'assurance privée?

#01 oui	1	(2/ 58)
#02 non	2	
#03 * NSP/Refus	9	

0022:MESS

Je vais maintenant vous lire, la description de deux produits hypothétiques qui ont pour but de permettre la PRÉVENTION de l'ostéoporose ainsi qu'une RÉDUCTION des maladies cardiaques.

(2/ 59)

0023:MESS1

PRODUIT A (mess1 à Q25) - rotation avec PRODUIT B (mess3 à Q32A)

Le produit A est une "thérapie médicamenteuse" que les femmes doivent prendre tous les jours pour le reste de leur vie. Les caractéristiques du produit A sont les suivantes :

- PRÉVENTION de l'ostéoporose
- RÉDUCTION des maladies cardiaques
- RÉDUCTION des bouffées de chaleur ressenties durant la ménopause ...

(2/ 60)

0024:MESS2

suite produit A...

- ...- Pourrait être ASSOCIÉ à un risque légèrement plus élevé à long terme de cancer du sein; c'est-à-dire que le risque pour une femme de développer un cancer du sein serait de 13 % au lieu de 10 %;
- Pourrait être ASSOCIÉ à une plus grande sensibilité des seins;
- Pourrait CAUSER le retour des menstruations ou des saignements occasionnels.

(2/ 61)

0025:Q19

19. Aimerez-vous que je vous relise la description du produit A?

SI OUI: RETOURNER A MESS1 EN FAISANT ESCAPE ET PAGE UP 2 FOIS.

(2/ 62)

0026:FILT1

=> +8 si NON(VERS=#1,#2)

(2/ 63)

0027:Q22A1

=> +15 si Q1B=#3,#4,#5,#6 ET Q1D=#2,#3

ALTERNATIVE 1 - Produit A (Q22A1-Q22A7)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >

OU SI N'A PLUS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >

22a1. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois pour que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit A, ce qui représente 0,70 \$ par jour?

- #01 oui 1
- => +4 non 2
- => +4 * NSP/Refus 9

(2/ 64)

0028:Q22A2

22a2. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois, soit 1,35 \$ par jour?

- #01 oui 1
- => +2 non 2
- => +2 * NSP/Refus 9

(2/ 65)

0029:Q22A3

22a3. Et accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour? (2/ 66)

=> +4	oui	1	
=> +4	non	2	
=> +4	* NSP/Refus	9	

0030:Q22A4

22a4. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour? (2/ 67)

=> +3	oui	1	
=> +3	non	2	
=> +3	* NSP/Refus	9	

0031:Q22A5

22a5. Accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour? (2/ 68)

#01	oui	1	
=> +2	non	2	
=> +2	* NSP/Refus	9	

0032:Q22A6

22a6. Et accepteriez-vous de payer 15 \$ par mois, soit \$ 0,50 par jour? (2/ 69)

#01	oui	1	
#02	non	2	
#03	* NSP/Refus	9	

0033:Q22A7

=> +9 si NON (Q22A3=#01 OU Q22A6=#02 OU Q22A4=#02 OU Q22A5=#02)

(dernière question de l'alternative 1 du Produit A)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >

OU SI N'A PLUS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >

22a7. Quel est le montant maximum que vous seriez prêt à payer par mois pour que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit A? (2/ 70)

#01	* 997\$ ou plus	997	
#02	* montant illimité	998	
#03	* NSP/Refus	999	

0034:Q22B1

=> +8 si NON(VERS=#3,#4)
 ALTERNATIVE 2 du Produit A (Q22B1-Q22B7)
 NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >
 OU SI N'A PLUS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >
 22b1. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois pour que votre conjointe ou
 votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit A, ce qui
 représente 1,35 \$ par jour?
 #01 oui 1 (2/ 73)
 => +4 non 2
 => +4 * NSP/Refus 9

0035:Q22B2

22b2. Accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour? (2/ 74)
 #01 oui 1
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0036:Q22B3

22b3. Et accepteriez-vous de payer 80 \$ par mois, soit 2,70 \$ par jour? (2/ 75)
 => +5 oui 1
 => +5 non 2
 => +5 * NSP/Refus 9

0037:Q22B4

22b4. Et accepteriez-vous de payer 50 \$ par mois, soit 1,70 \$ par jour? (2/ 76)
 => +4 oui 1
 => +4 non 2
 => +4 * NSP/Refus 9

0038:Q22B5

22b5. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois, soit 0,70 \$ par jour? (2/ 77)
 #01 oui 1
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0039:Q22B6

22b6. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour? (2/ 78)
 => +2 oui 1
 => +2 non 2
 => +2 * NSP/Refus 9

0040:Q22BX

22bx. Et accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour? (2/ 79)
 #01 oui 1
 #02 non 2
 #03 * NSP/Refus 9

0041:Q22B7

=> +1

si NON (Q22B3=#01 OU Q22B6=#02 OU Q22B4=#02 OU Q22B
X=#01)

(dernière question de l'alternative 2 du Produit A)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B

OU SI N'A PLUS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D

22b7. Quel est le montant maximum que vous seriez prêt à payer par mois pour
que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif
qu'est le produit A?

- #01 * 997\$ ou plus 997 (2/ 80)
- #02 * montant illimité 998
- #03 * NSP/Refus 999

0042:Q23A

=> +8

si NON(VERS=#1,#3)

ALTERNATIVE A du Produit A (Q23A-Q23H)

23a. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du
gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre
employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE
DE 3 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce
traitement préventif qu'est le produit A?

- #01 oui 1 (2/ 83)
- #01 non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0043:Q23B

23b.

Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 5 \$ PAR MOIS?

- #01 oui 1 (2/ 84)
- #01 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0044:Q23C

23c.

Et une augmentation de 7 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (2/ 85)
- non 2
- => +5 NSP/Refus 9

0045:Q23D

23d.

Et une augmentation de 4 \$ PAR MOIS?

- oui 1 (2/ 86)
- non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0046:Q23E

23e. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 2 \$ PAR MOIS?
 #01 oui 1 (2/ 87)
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0047:Q23F

23f. Et une augmentation de 2,5 \$ ou moins PAR MOIS?
 => +2 oui 1 (2/ 88)
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0048:Q23G

23g. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?
 #01 oui 1 (2/ 89)
 #02 non 2
 #03 NSP/Refus 9

0049:Q23H

=> +9 si NON (Q23C=#01 OU Q23D=#02 OU Q23F=#02 OU Q23G=#02)
 (dernière question de l'alternative A du Produit A)
 23h. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prêt à payer par mois pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit A?
 #01 * 997\$ ou plus 997 (3/ 1)
 #02 * montant illimité 998
 #03 * NSP/Refus 999

0050:Q23I

=> +8 si NON (VERS=#2,#4)
 ALTERNATIVE B du Produit A (Q23I-Q23P)
 23i. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.
 Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 5 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit A?
 #01 oui 1 (3/ 4)
 => +4 non 2
 => +4 NSP/Refus 9

0051:Q23J

23j. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 7 \$ PAR MOIS?
 #01 oui 1 (3/ 5)
 => +2 non 2
 => +2 NSP/Refus 9

0052:Q23K

23k. Et une augmentation de 9 \$ PAR MOIS?	1	(3/ 6)
=> +5 oui	2	
=> +5 non	9	
=> +5 NSP/Refus		

0053:Q23L

23l. Et une augmentation de 6 \$ PAR MOIS?	1	(3/ 7)
=> +4 oui	2	
=> +4 non	9	
=> +4 NSP/Refus		

0054:Q23M

23m. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 3 \$ PAR MOIS?	1	(3/ 8)
#01 oui	2	
=> +2 non	9	
=> +2 NSP/Refus		

0055:Q23N

23n. Et une augmentation de 4 \$ ou moins PAR MOIS?	1	(3/ 9)
=> +2 oui	2	
=> +2 non	9	
=> +2 NSP/Refus		

0056:Q23O

23o. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?	1	(3/ 10)
#01 oui	2	
#02 non	9	
#03 NSP/Refus		

0057:Q23P

=> +1 si NON (Q23K=#01 OU Q23L=#02 OU Q23N=#02 OU Q23O=#02)

(dernière question de l'alternative B du Produit A)

23p. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prêt à payer par mois pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit A?

#01 * 997\$ ou plus	997	(3/ 11)
#02 * montant illimité	998	
#03 * NSP/Refus	999	

0058:Q24

24. Si on devait choisir entre offrir gratuitement le produit A ou la mammographie, quel serait votre choix?

#01 le produit A	1	(3/ 14)
#02 la mammographie	2	
#03 * indifférente face à cette question	3	
#04 * aucune des 2 options	4	
#05 * NSP/Refus	9	

0059:MESS3

PRODUIT B - (Mess3 à Q32a) - LIRE LENTEMENT -

Le produit B, est une "thérapie médicamenteuse" que les femmes doivent prendre tous les jours pour le reste de leur vie.

Les caractéristiques du produit B sont les suivantes :

- PRÉVENTION de l'ostéoporose
- RÉDUCTION des maladies cardiaques
- RÉDUCTION possible du taux de cancer du sein, ie, que les risques pour une femme de développer un cancer du sein sont de 5 % AU LIEU de 10 %.

(3/ 15)

0060:MESS4

suite produit B...

- ...- Aucune augmentation de la sensibilité des seins;
- Peut entraîner des bouffées de chaleur qui disparaissent au cours des premiers mois.

(3/ 16)

0061:Q26

26. Aimeriez-vous que je vous relise la description du produit B?

SI OUI: RETOURNER A MESS3 EN FAISANT ESCAPE ET PAGE UP 2 FOIS

(3/ 17)

0062:FILT2

=> +8

si NON (VERS=#1,#2)

(3/ 18)

0063:Q29A1
=> +15 si Q1B=#3,#4,#5,#6 ET Q1D=#2,#3
ALTERNATIVE 1 du Produit B (Q29A1-Q29A7)
NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >
OU SI N'A PLUS DE MERE , NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >
29a1. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois pour que votre conjointe ou
votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit B,
ce qui représente 0,70 \$ par jour? (3/ 19)
#01 oui 1
=> +4 non 2
=> +4 * NSP/Refus 9

0064:Q29A2
29a2. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois, soit 1,35 \$ par jour? (3/ 20)
#01 oui 1
=> +2 non 2
=> +2 * NSP/Refus 9

0065:Q29A3
29a3. Et accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour? (3/ 21)
=> +4 oui 1
=> +4 non 2
=> +4 * NSP/Refus 9

0066:Q29A4
29a4. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour? (3/ 22)
=> +3 oui 1
=> +3 non 2
=> +3 * NSP/Refus 9

0067:Q29A5
29a5. Accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour? (3/ 23)
#01 oui 1
=> +2 non 2
=> +2 * NSP/Refus 9

0068:Q29A6
29a6. Et accepteriez-vous de payer 15 \$ par mois, soit 0,50 \$ par jour? (3/ 24)
#01 oui 1
#02 non 2
#03 * NSP/Refus 9

0069:Q29A7

=> +9 si NON (Q29A3=#01 OU Q29A6=#02 OU Q29A4=#02
OU Q29A5=#02)

(dernière question de l'alternative 1 du Produit B)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >

OU SI N'A PAS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >

29a7. Quel est le montant maximum que vous seriez prêt à payer par mois pour que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit B?

#01 * 997\$ ou plus	997	(3/ 25)
#02 * montant illimité	998	
#03 * NSP/Refus	999	

0070:Q29B1

=> +8 si NON(VERS=#3,#4)

ALTERNATIVE 2 du Produit B (Q29B1-Q29B7)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >

OU SI N'A PLUS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >

29b1. Accepteriez-vous de payer 40 \$ par mois pour que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est le produit B, ce qui représente 1,35 \$ par jour?

#01 oui	1	(3/ 28)
=> +4 non	2	
=> +4 * NSP/Refus	9	

0071:Q29B2

29b2. Accepteriez-vous de payer 60 \$ par mois, soit 2 \$ par jour?

#01 oui	1	(3/ 29)
=> +2 non	2	
=> +2 * NSP/Refus	9	

0072:Q29B3

29b3. Et accepteriez-vous de payer 80 \$ par mois, soit 2,70 \$ par jour?

=> +5 oui	1	(3/ 30)
=> +5 non	2	
=> +5 * NSP/Refus	9	

0073:Q29B4

29b4. Et accepteriez-vous de payer 50 \$ par mois, soit 1,70 \$ par jour?

=> +4 oui	1	(3/ 31)
=> +4 non	2	
=> +4 * NSP/Refus	9	

0074:Q29B5

29b5. Accepteriez-vous de payer 20 \$ par mois, soit 0,70 \$ par jour?

#01 oui	1	(3/ 32)
=> +2 non	2	
=> +2 * NSP/Refus	9	

0075:Q29B6

29b6. Et accepteriez-vous de payer 30 \$ par mois, soit 1 \$ par jour? (3/ 33)

=> +2	oui	1	
=> +2	non	2	
=> +2	* NSP/Refus	9	

0076:Q29BX

29bx. Et accepteriez-vous de payer 10 \$ par mois, soit 0,35 \$ par jour? (3/ 34)

#01	oui	1	
#02	non	2	
#03	* NSP/Refus	9	

0077:Q29B7

=> +1 si NON (Q29B3=#01 OU Q29B6=#02 OU Q29B4=#02
OU Q29BX=#01)

(dernière question de l'alternative 2 du Produit B)

NB: SI N'EST PAS MARIÉ, NE PAS DIRE "votre conjointe" Q1B:<Q1B >
OU SI N'A PAS DE MERE, NE PAS DIRE "votre mère" Q1D:<Q1D >

29b7. Quel est le montant maximum que vous seriez prêt à payer par mois pour
que votre conjointe ou votre mère reçoive ce traitement préventif qu'est
le produit B? (3/ 35)

#01	* 997\$ ou plus	997	
#02	* montant illimité	998	
#03	* NSP/Refus	999	

0078:Q30A

=> +8 si NON (VERS=#1,#3)

ALTERNATIVE A du Produit B (Q30A-Q30H)

30a. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du
gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre
employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE
DE 3 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce
traitement préventif qu'est le produit B? (3/ 38)

#01	oui	1	
=> +4	non	2	
=> +4	NSP/Refus	9	

0079:Q30B

30b. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 5 \$ PAR MOIS? (3/ 39)

#01	oui	1	
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0080:Q30C

30c. Et une augmentation de 7 \$ PAR MOIS?

=> +5	oui	1	(3/ 40)
=> +5	non	2	
=> +5	NSP/Refus	9	

0081:Q30D

30d. Et une augmentation de 4 \$ PAR MOIS?

=> +4	oui	1	(3/ 41)
=> +4	non	2	
=> +4	NSP/Refus	9	

0082:Q30E

30e. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 2 \$ PAR MOIS?

#01	oui	1	(3/ 42)
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0083:Q30F

30f. Et une augmentation de 2,5 \$ ou moins PAR MOIS?

=> +2	oui	1	(3/ 43)
=> +2	non	2	
=> +2	NSP/Refus	9	

0084:Q30G

30g. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?

#01	oui	1	(3/ 44)
#02	non	2	
#03	NSP/Refus	9	

0085:Q30H

=> +9 si NON (Q30C=#01 OU Q30D=#02 OU Q30F=#02 OU Q30G=#02)

(dernière question de l'alternative A du Produit B)

30h. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prêt à payer par mois pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit B?

#01 *	997\$ ou plus	997	(3/ 45)
#02 *	montant illimité	998	
#03 *	NSP/Refus	999	

0086:Q30I

=> +8 si NON (VERS=#2,#4)
ALTERNATIVE B du Produit B (Q30I-Q30P)

30i. Le financement des plans d'assurance-médicaments des employeurs ou du gouvernement provient d'une prime annuelle que l'on paye soit via notre employeur ou nos impôts.

Accepteriez-vous que votre prime d'assurance- médicaments SOIT AUGMENTÉE DE 5 \$ PAR MOIS pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit B?

- #01 oui 1 (3/ 48)
- => +4 non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0087:Q30J

30j. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 7 \$ PAR MOIS? (3/ 49)

- #01 oui 1
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0088:Q30K

30k. Et une augmentation de 9 \$ PAR MOIS? (3/ 50)

- => +5 oui 1
- => +5 non 2
- => +5 NSP/Refus 9

0089:Q30L

30l. Et une augmentation de 6 \$ PAR MOIS? (3/ 51)

- => +4 oui 1
- => +4 non 2
- => +4 NSP/Refus 9

0090:Q30M

30m. Accepteriez-vous une augmentation de votre prime de 3 \$ PAR MOIS? (3/ 52)

- #01 oui 1
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0091:Q30N

30n. Et une augmentation de 4 \$ ou moins PAR MOIS? (3/ 53)

- => +2 oui 1
- => +2 non 2
- => +2 NSP/Refus 9

0092:Q300

30o. Et une augmentation de 1 \$ ou moins PAR MOIS?

#01 oui	1	(3/ 54)
#02 non	2	
#03 NSP/Refus	9	

0093:Q30P

=> +1 si NON (Q30K=#01 OU Q30L=#02 OU Q30N=#02 OU Q30O=#02)

(dernière question de l'alternative B du Produit B)

30p. Quelle est l'augmentation maximale de votre prime d'assurance-médicaments que vous seriez prêt à payer par mois pour que toutes les femmes puissent recevoir gratuitement ce traitement préventif qu'est le produit B?

#01 * 997\$ ou plus	997	(3/ 55)
#02 * montant illimité	998	
#03 * NSP/Refus	999	

0094:Q31

31. Si on devait choisir entre offrir gratuitement le produit B ou la mammographie, quel serait votre choix?

#01 le produit B	1	(3/ 58)
#02 la mammographie	2	
#03 * indifférent face à cette question	3	
#04 * aucune de ces options	4	
#05 * NSP/Refus	9	

0095:Q32B

32b. Est-ce que vous préférez le Produit A ou le Produit B?

#01 Produit A	1	(3/ 59)
#02 Produit B	2	
#03 * indifférent face à cette question	3	
#04 * aucun de ces produits	4	
#05 * nsp/refus	5	

0096:Q33

33. Au cours des trois derniers mois, avez-vous pratiqué un sport ou une activité physique de loisir pendant au moins 20 minutes à chaque fois? (SI OUI) Est-ce...

#01 ...environ 1 fois par mois	1	(3/ 60)
#02 ...environ 2 à 3 fois par mois	2	
#03 ...environ 1 à 2 fois par semaine	3	
#04 ...ou environ 3 fois ou plus par semaine?	4	
#05 * non	5	
#06 * NSP/Refus	9	

0097:Q34

34. En général, estimez-vous que le niveau de stress à votre travail et/ou à la maison est...
- | | | |
|--------------------------|---|----------|
| #01 ...très élevé | 1 | (3/ 61) |
| #02 ...élevé | 2 | |
| #03 ...moyen | 3 | |
| #04 ...bas | 4 | |
| #05 ...ou très bas | 5 | |
| #06 * NSP/Refus | 6 | |

0098:Q42

EN TERMINANT, VOICI QUELQUES QUESTIONS POUR FINS DE STATISTIQUES
42. Laquelle des activités suivantes correspond le mieux à votre situation actuelle? Etes-vous...

- | | | |
|--|---|----------|
| => Q45 ...travailleur à temps plein (30 hres et +/-sem.) | 1 | (3/ 62) |
| => Q45 ...travailleur à temps partiel | 2 | |
| #03 ...chômeur, à la recherche d'un emploi | 3 | |
| #04 ...à la maison à temps plein (ménager, B.S.) ... | 4 | |
| #05 ...retraité | 5 | |
| #06 ...ou étudiant? | 6 | |
| #07 * Refus | 9 | |

0099:Q43

43. Avez-vous déjà occupé un emploi?
- | | | |
|----------------------|---|----------|
| #01 oui | 1 | (3/ 63) |
| => Q46 non | 2 | |
| => Q46 * Refus | 9 | |

0100:Q44

44. DEPUIS COMBIEN DE TEMPS ETES-VOUS SANS EMPLOI? (INSCRIRE EN MOIS)
- | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3 ans=36 mois | 8 ans= 96 mois | 13 ans=156 mois | 18 ans=216 mois |
| 4 ans=48 mois | 9 ans=108 mois | 14 ans=168 mois | 19 ans=228 mois |
| 5 ans=60 mois | 10 ans=120 mois | 15 ans=180 mois | 20 ans=240 mois |
| 6 ans=72 mois | 11 ans=132 mois | 16 ans=192 mois | 21 ans=252 mois |
| 7 ans=84 mois | 12 ans=144 mois | 17 ans=204 mois | 22 ans=264 mois |
| #01 * Refus | | 999 | (3/ 64) |

0101:Q45

45. Travaillez-vous ou avez-vous déjà travaillé dans le domaine de la santé?
- | | | |
|-----------------------|---|----------|
| #01 oui | 1 | (3/ 67) |
| #02 non | 2 | |
| #03 * NSP/Refus | 9 | |

0102:Q46

46. Combien de personnes (adultes et enfants) résident en permanence dans votre foyer, en vous incluant?
- => Q48
- | | | |
|-------------------------------|---|----------|
| 1 personne | 1 | (3/ 68) |
| #02 2 personnes | 2 | |
| #03 3 personnes | 3 | |
| #04 4 personnes | 4 | |
| #05 5 personnes | 5 | |
| #06 6 personnes et plus | 6 | |
| #07 * Refus | 9 | |

0103:Q47

47. Dans laquelle des catégories suivantes se situe le revenu annuel total, avant impôts et déductions, de tous les membres de votre foyer, en vous incluant? Est-ce...
- | | | |
|------------------------------------|---|----------|
| #01 ...moins de 20 000 \$ | 1 | (3/ 69) |
| #02 ...20 000 \$ à 29 999 \$ | 2 | |
| #03 ...30 000 \$ à 39 999 \$ | 3 | |
| #04 ...40 000 \$ à 49 999 \$ | 4 | |
| #05 ...50 000 \$ à 59 999 \$ | 5 | |
| #06 ...60 000 \$ à 69 999 \$ | 6 | |
| #07 ...ou 70 000 \$ et plus? | 7 | |
| #08 * Refus | 9 | |

0104:Q48

48. Et dans laquelle des catégories suivantes se situe votre revenu annuel personnel, avant impôts et déductions? Est-ce...
- | | | |
|------------------------------------|---|----------|
| #01 ...moins de 20 000 \$ | 1 | (3/ 70) |
| #02 ...20 000 \$ à 29 999 \$ | 2 | |
| #03 ...30 000 \$ à 39 999 \$ | 3 | |
| #04 ...40 000 \$ à 49 999 \$ | 4 | |
| #05 ...50 000 \$ à 59 999 \$ | 5 | |
| #06 ...60 000 \$ à 69 999 \$ | 6 | |
| #07 ...ou 70 000 \$ et plus? | 7 | |
| #08 * Refus | 9 | |

0105:Q49

49.	Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous ayez atteint?		(3/ 71)
	#01 cours primaire complété ou non	01	
	#02 cours secondaire V non complété	02	
	#03 secondaire V complété	03	
	#04 cours technique/CÉGEP/collège complété ou non ..	04	
	#05 une partie du baccalauréat	05	
	#06 baccalauréat complété	06	
	#07 une partie de la maîtrise	07	
	#08 une maîtrise complétée	08	
	#09 un doctorat (complété ou non)	09	
	#10 * Refus	99	

0106:Q50

50.	Est-ce que vos parents et vos grands-parents sont nés au Canada?		(3/ 73)
	#01 oui	1	
	#02 non	2	
	#03 Refus	9	

0107:Q51

51.	Quelle langue parlez-vous LE PLUS SOUVENT dans votre foyer?		(3/ 74)
	#01 français	1	
	#02 anglais	2	
	#03 autre: (préciser)	30	
	#04 * Refus	9	

0108:Q52

52.	Quels sont les trois premiers caractères de votre code postal?		(3/ 75)
	#01 * NSP/Refus	999	

ANNEXE III

ANNEXE III : CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS AVANT EXCLUSION SELON LE MONTANT DE DÉPART DE L'ENCHÈRE

	Tous les répondants		Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 641	Homme n = 200	Femme n = 322	Homme n = 83	Femme n = 319	Homme n = 105	Femme n = 319	Homme n = 103	Femme n = 322	Homme n = 96
Socio-démographiques										
ÂGE										
30 - 39	99 (15%)	-	50 (15.5%)	-	49 (15.4%)	0	40 (12.5%)	-	59 (18.3%)	-
40 - 49	152 (24%)	81 (41%)	78 (24.2%)	38 (45.8%)	74 (23.2%)	39 (37.1%)	79 (24.8%)	39 (37.5%)	73 (22.7%)	42 (43.8%)
50 - 59	179 (28%)	62 (31%)	88 (37.3%)	25 (30.1%)	91 (28.5%)	32 (30.5%)	82 (25.7%)	37 (35.6%)	97 (30.1%)	25 (26.0%)
60 - 70	122 (19%)	45 (23%)	67 (20.8%)	20 (24.1%)	55 (17.2%)	34 (32.4%)	68 (21.3%)	28 (26.9%)	54 (16.8%)	29 (30.2%)
70+	89 (14%)	12(6%)	39 (12.1%)	-	50 (15.7%)	-	50 (15.7%)	-	39 (12.1%)	-
ÉDUCATION										
Secondaire non complété	221 (34.5%)	76 (38%)	110 (34.2%)	30 (36.1%)	111 (34.9%)	42 (40%)	113 (35.4%)	39 (37.5%)	108 (33.5%)	37 (38.5%)
Secondaire V complété	148 (23.1%)	48 (24%)	78 (24.2%)	26 (31.3%)	70 (21.9%)	18 (17.1%)	73 (22.9%)	24 (23.1%)	75 (23.3%)	24 (25.0%)
Université non complété	140 (21.8%)	24 (12%)	56 (17.4%)	7 (8.4%)	84 (26.3%)	16 (15.3%)	65 (20.4%)	13 (12.5%)	75 (23.3%)	11 (11.5%)
Université complété	130 (20.3%)	52 (26%)	76 (23.6%)	20 (24.1%)	54 (16.9%)	29 (27.6%)	67 (21.0%)	28 (26.9%)	63 (19.6%)	24 (25.0%)
NSP*/refus	2 (0.3%)	0	2 (0.6%)	-	-	-	1 (0.3%)	-	1 (0.3%)	-
SITUATION										
Actif (emploi)	276 (43%)	126 (63%)	150 (46.6%)	55 (66.3%)	139 (43.6%)	68 (64.8%)	134 (42.0%)	70 (67.3%)	155 (48.1%)	60 (62.5%)
Inactif (sans emploi)	362 (56.5%)	74 (37%)	169 (52.5%)	28 (33.7%)	180 (56.4%)	37 (35.2%)	182 (57.1%)	34 (32.7%)	167 (51.9%)	36 (37.5%)
NSP/refus	3 (0.5%)	-	3 (0.9%)	-	0	0	3 (0.9%)	-	-	-
REVENU FAMILIAL										
Moins de 30,000\$	238 (37.1%)	57 (28.5%)	110 (34.2%)	26 (31.3%)	128 (40.1%)	17 (20.0%)	117 (36.7%)	32 (30.8%)	121 (37.6%)	25 (26.0%)
30,000 - 49,000\$	164 (25.6%)	58 (29.0%)	78 (24.2%)	29 (34.9%)	86 (27.0%)	23 (27.1%)	82 (25.7%)	26 (25.0%)	82 (25.5%)	32 (33.3%)
Plus de 50,000\$	149 (23.2%)	65 (32.5%)	87 (27.0%)	25 (30.1%)	62 (19.4%)	31 (36.5%)	72 (22.6%)	35 (33.7%)	77 (23.9%)	30 (31.3%)
NSP/refus	90 (14.0%)	20 (10.0%)	47 (14.6%)	3 (3.6%)	43 (13.5%)	14 (16.5%)	48 (15.0%)	11 (10.6%)	42 (13.0%)	9 (9.4%)
REVENU PERSONNEL										
Moins de 30,000\$	449 (71%)	75 (38%)	214 (66.5%)	36 (43.4%)	235 (73.7%)	33 (31.4%)	228 (71.5)	40 (38.5%)	221 (68.6%)	35 (36.5%)
30,000 - 49,000\$	97 (15%)	63 (32%)	57 (17.7%)	28 (33.7%)	40 (12.5%)	34 (32.4%)	43 (13.5%)	30 (28.9%)	54 (16.8%)	33 (34.3%)
Plus de 50,000\$	22 (4%)	40 (21%)	10 (3.1%)	15 (18.1%)	12 (3.8%)	21 (20.0%)	12 (3.8%)	22 (21.1%)	10 (3.1%)	18 (18.8%)
NSP/refus	73 (11%)	22 (11%)	41 (12.7%)	4 (4.8%)	32 (10%)	17 (16.2%)	36 (11.2%)	12 (11.5%)	37 (11.5%)	10 (10.4%)
ASSURANCE-MÉDICAMENTS PRIVÉ										
Oui	308 (52%)	107 (58%)	148 (46.0%)	46 (55.4%)	160 (50.2%)	58 (55.2%)	142 (44.5%)	57 (54.8%)	166 (51.6%)	50 (52.1%)
Non	277 (47%)	75 (41%)	144 (44.7%)	31 (37.4%)	133 (41.7%)	37 (35.2%)	149 (46.7%)	36 (34.6%)	128 (39.7%)	39 (40.6%)
NSP/refus	5 (1%)	1(1%)	30 (9.3%)	6 (7.2%)	26 (8.1%)	10 (9.6%)	28 (8.8%)	11 (10.6%)	28 (8.7%)	7 (7.3%)

	Tous les répondants		Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 641	Homme n = 200	Femme n = 322	Homme n = 83	Femme n = 319	Homme n = 105	Femme n = 319	Homme n = 103	Femme n = 322	Homme n = 96
LANGUE PARLÉE (MATERNELLE)										
Française	579 (90.3%)	175 (88%)	297 (92.2%)	73 (88.0%)	282 (88.4%)	91 (86.7%)	285 (89.3%)	86 (82.7%)	294 (91.3%)	89 (92.7%)
Anglais	48 (7.5%)	16 (8%)	19 (5.9%)	5 (6.0%)	29 (9.1%)	11 (10.5%)	28 (8.8%)	12 (11.5%)	20 (6.2%)	4 (4.2%)
Autres	13 (2%)	9 (5%)	5 (1.6%)	5 (6.0%)	3 (2.5%)	3 (2.8%)	6 (1.9%)	6 (5.8%)	7 (2.2%)	3 (3.1%)
NSP/refus	1 (0.2%)	0	1 (0.3%)	-	-	-	-	-	-	-
CULTURE (NATIONALITÉ)										
Canadienne	571 (89%)	168 (84%)	291 (90.4%)	71 (85.5%)	280 (87.8%)	87 (82.9%)	284 (89.0%)	84 (80.8%)	287 (89.1%)	84 (87.5%)
Autres	66 (10%)	32 (16%)	30 (9.3%)	12 (14.5%)	36 (11.3%)	18 (17.1%)	33 (10.3%)	20 (19.2%)	33 (10.3%)	12 (12.5%)
NSP/refus	4 (1%)	0	1 (0.3%)	-	3 (0.9%)	-	2 (0.7%)	-	2 (0.6%)	-
STATUT MATRIMONIAL										
Marié(e)/union de fait	434 (67.7%)	154 (77.0%)	232 (72.1%)	-	202 (63.3%)	-	218 (68.3%)	-	216 (67.1%)	-
Célibataire/divorcé(e)/veuf(ve)/séparé(e)	204 (31.8%)	46 (23.0%)	87 (27.0%)	-	117 (36.7%)	-	99 (31.0%)	-	105 (32.6%)	-
NSP/refus	3 (0.5%)	-	3 (0.9%)	-	-	-	2 (0.7%)	-	1 (0.3%)	-
AUTRES										
AUTO-ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN										
Supérieur à la moyenne	41 (6%)	S.O.**	26 (8.1%)	S.O.	15 (4.7%)	S.O.	16 (5.0%)	S.O.	25 (7.7%)	S.O.
Même que la moyenne	280 (44%)	-	139 (43.2%)	-	141 (44.2%)	-	138 (43.3%)	-	142 (44.1%)	-
Inférieur à la moyenne	286 (45%)	-	142 (44.1%)	-	144 (45.1%)	-	147 (46.1%)	-	139 (43.2%)	-
NSP/refus	27 (4%)	-	2 (0.6%)	-	19 (6%)	-	18 (5.6%)	-	16 (5.0%)	-
ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME										
Moins de 10%	S.O.	54 (27%)	S.O.	23 (27.7%)	S.O.	23 (27.1%)	S.O.	26 (25.0%)	S.O.	28 (29.2%)
De 11% à 50%	-	95 (47.5%)	-	40 (48.2%)	-	40 (47.1%)	-	48 (46.2%)	-	47 (49.0%)
Plus de 50%	-	12 (6.0%)	-	4 (4.8%)	-	4 (4.7%)	-	9 (8.6%)	-	3 (3.1%)
NSP/refus	-	39 (19.5%)	-	16 (19.3)	-	18 (21.2%)	-	21 (20.2%)	-	18 (18.7%)
CHANCE DE SURVIE À UN CANCER DU SEIN										
Excellente	254 (39.6%)	103 (51.5%)	126 (39.1%)	45 (54.2%)	128 (40.1%)	44 (51.8%)	124 (38.9%)	56 (53.8%)	130 (40.4%)	47 (49.0%)
Bonne	313 (48.8%)	82 (41.0%)	159 (49.4%)	33 (39.8%)	154 (48.3%)	35 (41.2%)	154 (48.3%)	39 (37.5%)	159 (49.4%)	43 (44.8%)
Faible	55 (8.6%)	10 (5.0%)	30 (9.3%)	3 (3.6%)	25 (7.8%)	4 (4.7%)	29 (9.1%)	6 (5.8%)	26 (8.1%)	4 (4.2%)
NSP/refus	12 (1.9%)	5 (2.5%)	5 (1.6%)	2 (2.4%)	7 (2.2%)	2 (2.4%)	7 (2.2%)	3 (2.9%)	5 (1.6%)	2 (2.1%)
AUTO-EXAMEN DES SEINS										
≥ 4 fois par an	343 (53.5%)	S.O.	172 (53.4%)	S.O.	171 (53.6%)	S.O.	162 (50.8%)	S.O.	181 (56.2%)	S.O.
Jamais ou < 4 fois/an	295 (46.0%)	-	149 (46.3%)	-	146 (45.8%)	-	156 (48.9%)	-	139 (43.2%)	-
NSP/refus	3 (0.5%)	-	1 (0.3%)	-	2 (0.6%)	-	1 (0.3%)	-	2 (0.6%)	-
EXAMEN DES SEINS PAR UN MÉDECIN										
Oui	421 (65.7%)	S.O.	206 (64.0%)	S.O.	215 (67.4%)	S.O.	213 (66.8%)	S.O.	208 (64.6%)	S.O.
Non	220 (34.3%)	-	116 (36.0%)	-	104 (32.6%)	-	106 (33.2%)	-	114 (35.4%)	-

	Tous les répondants		Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 641	Homme n = 200	Femme n = 322	Homme n = 83	Femme n = 319	Homme n = 105	Femme n = 319	Homme n = 103	Femme n = 322	Homme n = 96
REÇU DE L'INFORMATION SUR LE CANCER DU SEIN										
Oui	514 (80%)	S.O.	250 (77.6%)	S.O.	264 (82.8%)	S.O.	250 (78.4%)	S.O.	264 (82.0%)	S.O.
Non	115 (18%)		65 (20.2%)		50 (15.7%)		62 (19.4%)		53 (16.5%)	
NSP/refus	12 (2%)		7 (2.2%)		5 (1.5%)		7 (2.2%)		5 (1.5%)	
PRISE DE CONTRACEPTIF ORAUX										
Oui	387 (60.4%)	S.O.	191 (59.3%)	S.O.	196 (61.4%)	S.O.	187 (58.6%)	S.O.	200 (62.1%)	S.O.
Non	235 (39.4%)		130 (40.4%)		123 (38.6%)		131 (41.1%)		122 (37.9%)	
NSP/refus	1 (0.2%)		1 (0.3%)		0		1 (0.3%)		-	
PRISE D'HTS										
0 an	463 (72.2%)	S.O.	223 (69.3%)	S.O.	240 (75.2%)	S.O.	236 (74.0%)	S.O.	227 (70.5%)	S.O.
1 à 5 ans	105 (16.4%)		53 (16.5%)		52 (16.3%)		48 (15.1%)		57 (17.7%)	
6 à 10 ans	34 (5.3%)		22 (6.8%)		12 (3.8%)		17 (5.3%)		17 (5.3%)	
11 ans et plus	37 (5.8%)		23 (7.1%)		14 (4.4%)		17 (5.3%)		20 (6.2%)	
NSP/refus	2 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)	
MÉNOPAUSÉE										
Oui	401 (62.6%)	S.O.	202 (62.7%)	S.O.	199 (62.4%)	S.O.	207 (64.9%)	S.O.	194 (60.2%)	S.O.
Non	232 (36.2%)		117 (36.4%)		115 (36.0%)		109 (34.2%)		123 (38.2%)	
NSP/refus	8 (1.2%)		3 (0.9%)		5 (1.6%)		3 (0.9%)		5 (1.6%)	
A EU DES ENFANTS										
Oui	519 (81%)	S.O.		S.O.		S.O.		S.O.		S.O.
Non	120 (18.7%)									
NSP/refus	2 (0.3%)									
MÈRE OU CONJOINTE VIVANTE	N/A									
168 (84%)										
21 (11%)										
NSP/refus										
127 (22%)										
326 (51%)										
412 (64%)										
UN CANCER DU SEIN										
100 (50%)										
PRATIQUÉ UNE ACTIVITÉ SPORTIVE										
44 (6.9%)										
420 (65.5%)										
174 (27.1%)										
NSP/refus	3 (0.5%)									
20 (6.2%)										
202 (62.7%)										
98 (30.4%)										
2 (0.6%)										
24 (7.5%)										
213 (66.8%)										
85 (26.6%)										
1 (0.3%)										
58 (18.2%)										
156 (48.9%)										
202 (63.3%)										
86 (82.7%)										
13 (12.5%)										
S.O.										
55 (52.9%)										
20 (6.3%)										
24 (7.5%)										
207 (64.3%)										
89 (27.6%)										
2 (0.6%)										
82 (85.4%)										
8 (8.3%)										
S.O.										
45 (46.9%)										
S.O.										

*NSP = Ne sais pas.

**S.O. = Sans objet.

ANNEXE III (SUITE) : CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS APRÈS EXCLUSION SELON LE MONTANT DE DÉPART DE L'ENCHÈRE

	Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 308	Homme n = 81	Femme n = 307	Homme n = 80	Femme n = 297	Homme n = 97	Femme n = 308	Homme n = 88
Socio-démographiques								
ÂGE								
30 - 39	50 (16.2%)	-	48 (15.6%)	-	40 (13.5%)	-	55 (17.9%)	-
40 - 49	77 (25.0%)	37 (45.7%)	74 (24.1%)	32 (40%)	76 (25.6%)	35 (36.1%)	71 (23.1%)	37 (42.0%)
50 - 59	81 (26.3%)	24 (29.8%)	86 (28.0%)	20 (25%)	75 (25.3%)	37 (38.1%)	94 (30.5%)	24 (27.3%)
60 - 70	64 (20.8%)	15 (18.5%)	53 (17.3%)	24 (30%)	61 (20.5%)	19 (19.6%)	51 (16.6%)	23 (26.1%)
70+	36 (11.7%)	5 (6.2%)	46 (15.0%)	4 (5%)	45 (15.2%)	6 (6.2%)	37 (12.0%)	4 (4.5%)
ÉDUCATION								
Secondaire non complété	105 (34.1%)	29 (35.8%)	108 (35.2%)	29 (36.3%)	103 (34.7%)	37 (38.1%)	103 (33.4%)	33 (37.5%)
Secondaire V complété	74 (24.0%)	26 (32.1%)	67 (21.8%)	16 (20.0%)	66 (22.2%)	22 (22.7%)	73 (23.7%)	22 (25.0%)
Université non complété	80 (26.0%)	12 (14.8%)	96 (31.3%)	14 (17.5%)	87 (29.3%)	16 (16.5%)	91 (29.5%)	18 (20.5%)
Université complété	48 (15.8%)	14 (17.3%)	36 (11.7%)	21 (26.3%)	41 (13.8%)	22 (22.7%)	41 (13.3%)	15 (17.0%)
NSP*/refus	1 (0.3%)	-	-	-	-	-	-	-
SITUATION								
Actif (emploi)	141 (45.8%)	54 (66.7%)	130 (42.3%)	52 (65%)	122 (41.1%)	64 (66%)	145 (47.1%)	52 (59.1%)
Inactif (sans emploi)	164 (53.2%)	27 (33.3%)	177 (57.7%)	28 (35%)	172 (57.9%)	33 (36%)	163 (52.9%)	36 (40.9%)
NSP/refus	3 (1.0%)	-	-	-	3 (1.0%)	-	-	-
REVENU FAMILIAL								
Moins de 30,000\$	105 (34.1%)	26 (32.1%)	124 (40.4%)	17 (21.3%)	106 (36.4%)	29 (29.9%)	115 (37.3%)	22 (25.0%)
30,000 - 49,000\$	77 (25.0%)	28 (34.6%)	84 (27.4%)	22 (27.5%)	78 (26.3%)	26 (28.8%)	79 (25.6%)	31 (35.2%)
Plus de 50,000\$	83 (26.9%)	24 (29.6%)	61 (19.9%)	28 (35.0%)	68 (22.9%)	32 (33.0%)	76 (24.7)	28 (31.8%)
NSP/refus	43 (14.0%)	3 (3.7%)	38 (12.4%)	13 (16.3%)	43 (14.5%)	10 (10.3%)	38 (12.3%)	7 (8.0%)
REVENU PERSONNEL								
Moins de 30,000\$	207 (67.2%)	35 (43.2%)	230 (74.9%)	S.O.**	214 (72.1%)	S.O.	212 (68.8%)	S.O.
30,000 - 49,000\$	55 (17.9%)	27 (33.3%)	38 (12.4%)	-	41 (13.8%)	-	53 (17.2%)	-
Plus de 50,000\$	9 (2.9%)	15 (18.5%)	12 (3.9%)	-	11 (3.7%)	-	10 (3.2%)	-
NSP/refus	37 (12.0%)	4 (4.9%)	27 (8.8%)	-	31 (10.4%)	-	33 (10.7%)	-
ASSURANCE-MÉDICAMENTS PRIVÉ								
Oui	141 (45.8%)	45 (55.8%)	154 (50.2%)	47 (58.8%)	135 (46.7%)	54 (55.7%)	160 (51.9%)	48 (54.6%)
Non	139 (45.1%)	30 (37.0%)	127 (41.4%)	27 (33.8%)	137 (46.1%)	33 (34.0%)	121 (39.3%)	34 (38.6%)
NSP/refus	28 (9.1%)	6 (7.4%)	26 (8.5%)	6 (7.5%)	25 (8.4%)	10 (10.3%)	27 (8.8%)	6 (6.8%)

	Montant initial de 20\$ Femme n = 308		Montant initial de 40\$ Femme n = 307		Montant initial de 3\$ Femme n = 297		Montant initial de 5\$ Femme n = 308	
	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme
	n = 308	n = 81	n = 307	n = 80	n = 297	n = 97	n = 308	n = 88
LANGUE PARLÉE (MATERNELLE)								
Française	284 (92.2%)	71 (87.7%)	272 (88.6%)	71 (88.8%)	265 (89.2%)	83 (85.6%)	280 (90.9%)	81 (92%)
Anglais	23 (7.5%)	10 (12.3%)	35 (11.4%)	9 (11.3%)	32 (10.8%)	14 (14.4%)	27 (8.8%)	7 (8%)
Autres	1 (0.3%)	-	-	-	-	-	1 (0.3%)	-
NSP/refus								
CULTURE (NATIONALITÉ)								
Canadienne	279 (90.6%)	69 (85.2%)	271 (88.3%)	66 (82.5%)	264 (88.9%)	81 (83.5%)	273 (88.6%)	77 (87.5%)
Autres	28 (9.1%)	12 (14.8%)	33 (10.7%)	14 (17.5%)	31 (10.4%)	16 (16.5%)	33 (10.7%)	11 (12.5%)
NSP/refus	1 (0.3%)	-	3 (1.0%)	-	2 (0.7%)	-	2 (0.6%)	-
STATUT MATRIMONIAL								
Marié(e)/union de fait	225 (73.1%)	75 (92.6%)	198 (64.5%)	73 (91.3%)	204 (68.7%)	76 (78.4%)	211 (68.5%)	66 (75%)
Célibataire/divorcé(e)/ veuf(ve)/séparé(e)	80 (26.0%)	6 (7.4%)	109 (35.5%)	7 (8.8%)	91 (30.6%)	21 (21.6%)	96 (31.2%)	22 (25%)
NSP/refus	3 (1.0%)	-	-	-	2 (0.7%)	-	1 (0.3%)	-
AUTRES								
AUTO-ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN								
Supérieur à la moyenne	25 (8.1%)	S.O.	15 (4.9%)	S.O.	16 (5.4%)	S.O.	23 (7.5%)	S.O.
Même que la moyenne	137 (44.5%)		140 (45.6%)		131 (44.1%)		137 (44.5%)	
Inférieur à la moyenne	135 (43.8%)		140 (45.6%)		138 (46.6%)		136 (44.2%)	
NSP/refus	11 (3.6%)		12 (3.9%)		12 (4.0%)		12 (3.9%)	
ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME								
Moins de 10%	S.O.		S.O.		S.O.		S.O.	
De 11% à 50 %								
Plus de 50%								
NSP/refus	16 (19.8%)		15 (18.8%)		19 (19.6%)		15 (17.0%)	
CHANCE DE SURVIE À UN CANCER DU SEIN								
Excellente	122 (39.6%)	44 (54.3%)	126 (41.0%)	42 (52.5%)	118 (39.7%)	54 (55.7%)	125 (40.6%)	45 (51.1%)
Bonne	156 (50.6%)	32 (39.5%)	150 (48.9%)	32 (40.0%)	147 (49.5%)	34 (35.1%)	155 (50.3%)	40 (45.5%)
Faible	29 (9.4%)	3 (3.7%)	25 (8.1%)	4 (5.0%)	26 (8.8%)	6 (6.2%)	25 (8.1%)	3 (3.4%)
NSP/refus	1 (0.3%)	2 (2.5%)	6 (2.0%)	2 (2.5%)	6 (2.0%)	3 (3.1%)	3 (1.0%)	-
AUTO-EXAMEN DES SEINS								
≥ 4 fois par an	168 (54.5%)	S.O.	163 (53.1%)	S.O.	154 (51.9%)	S.O.	172 (55.8%)	S.O.
Jamais ou < 4 fois/an	139 (45.1%)		142 (46.3%)		143 (48.1%)		134 (43.5%)	
NSP/refus	1 (0.3%)		2 (0.7%)		-		2 (0.6%)	

	Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 308	Homme n = 81	Femme n = 307	Homme n = 80	Femme n = 297	Homme n = 97	Femme n = 308	Homme n = 88
EXAMEN DES SEINS PAR UN MÉDECIN								
Oui	198 (64.3%)	S.O.	205 (66.8%)	S.O.	198 (66.7%)	S.O.	198 (64.3%)	S.O.
Non	110 (35.7%)		102 (33.2%)		99 (33.3%)		110 (35.7%)	
REÇU DE L'INFORMATION SUR LE CANCER DU SEIN								
Oui	239 (77.6%)	S.O.	253 (82.4%)	S.O.	231 (77.8%)	S.O.	252 (81.8%)	S.O.
Non	62 (20.1%)		49 (16.0%)		59 (19.9%)		52 (16.9%)	
NSP/refus	7 (2.3%)		5 (1.6%)		7 (2.4%)		4 (1.3%)	
PRISE DE CONTRACEPTIF ORAUX								
Oui	184 (59.7%)	S.O.	191 (62.2%)	S.O.	177 (59.6%)	S.O.	191 (62%)	S.O.
Non	123 (39.9%)		116 (37.8%)		119 (40.1%)		117 (38%)	
NSP/refus	1 (0.3%)		-		1 (0.3%)		-	
PRISE D'HTS								
0 an	213 (69.2%)	S.O.	231 (75.2%)	S.O.	219 (73.7%)	S.O.	215 (69.8%)	S.O.
1 à 5 ans	51 (16.5%)		50 (16.3%)		43 (14.5%)		57 (18.5%)	
6 à 10 ans	20 (6.5%)		12 (3.9%)		17 (5.7%)		15 (4.9%)	
11 ans et plus	23 (7.5%)		13 (4.2%)		17 (5.7%)		20 (6.5%)	
NSP/refus	1 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)	
A EU DES ENFANTS								
Oui	251 (81.5%)	S.O.	247 (80.5%)	S.O.	254 (85.5%)	S.O.	239 (77.6%)	S.O.
Non	56 (18.2%)		59 (19.2%)		41 (13.8%)		69 (22.4%)	
NSP/refus	1 (0.3%)		1 (0.3%)		2 (0.7%)		-	
MÈRE OU CONJOINTE VIVANTE	S.O.	81 (100%)	S.O.	80 (100%)	S.O.	80 (82.5%)	S.O.	75 (85.2%)
TRAVAILLEUR DE LA SANTÉ	63 (20.5%)	10 (12.3%)	61 (19.9%)	7 (8.8%)	56 (18.9%)	12 (12.4%)	65 (21.1%)	8 (9.1%)
MAMMOGRAPHIE DEPUIS 2 ANS	153 (49.7%)	S.O.	158 (51.5%)	S.O.	142 (47.8%)	S.O.	164 (53.2)	S.O.
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	211 (68.5%)	40 (49.4%)	182 (59.3%)	39 (48.8%)	184 (62%)	50 (51.5%)	202 (65.6%)	40 (45.5%)
PRATIQUE UNE ACTIVITÉ SPORTIVE								
1 - 3 fois/mois	20 (6.5%)	S.O.	24 (7.8%)	S.O.	20 (6.7%)	S.O.	22 (7.1%)	S.O.
1+ fois/semaine	193 (62.7%)		212 (69.1%)		202 (68%)		201 (65.3%)	
Jamais	94 (30.5%)		70 (22.8%)		74 (24.9%)		85 (27.6%)	
NSP/refus	1 (0.3%)		1 (0.3%)		1 (0.3%)		-	

*NSP = Ne sais pas.

**S.O. = Sans objet.

ANNEXE III (SUITE) : CARACTÉRISTIQUES DES RÉPONDANTS EXCLUS SELON LE MONTANT DE DÉPART DE L'ENCHÈRE

	Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 14	Homme n = 2	Femme n = 12	Homme n = 5	Femme n = 22	Homme n = 7	Femme n = 14	Homme n = 8
Socio-démographiques								
ÂGE								
30 - 39	-	-	1 (8.3%)	-	-	-	4 (28.6%)	-
40 - 49	1 (7.1%)	1 (50%)	-	4 (80%)	3 (13.6%)	4 (57.1%)	2 (14.3%)	5 (62.5%)
50 - 59	7 (50.0%)	1 (50%)	5 (41.7%)	1 (20%)	7 (31.8%)	-	3 (21.4%)	1 (12.5%)
60 - 70	3 (21.4%)	-	2 (16.7%)	-	7 (31.8%)	2 (28.6%)	3 (21.4%)	1 (12.5%)
70+	3 (21.4%)	-	4 (33.3%)	-	5 (22.7%)	1 (14.3%)	2 (14.3%)	1 (12.5%)
ÉDUCATION								
Secondaire non complété	5 (35.7%)	1 (50%)	3 (25%)	2 (40%)	10 (45.5%)	2 (28.6%)	5 (35.7%)	4 (50%)
Secondaire V complété	4 (28.6%)	-	3 (25%)	-	7 (31.8%)	2 (28.6%)	2 (14.3%)	2 (25%)
Université non complété	4 (28.6%)	1 (50%)	5 (41.7%)	2 (40%)	4 (18.2%)	1 (14.3%)	3 (21.4%)	-
Université complété	-	-	1 (8.3%)	1 (20%)	1 (4.5%)	2 (28.6%)	3 (21.4%)	2 (25%)
NSP*/refus	1 (7.1%)	-	-	-	-	-	1 (7.1%)	-
SITUATION								
Actif (emploi)	5 (35.7%)	1 (50%)	5 (41.7%)	5 (100%)	7 (31.8%)	5 (71.4%)	7 (50%)	6 (75%)
Inactif (sans emploi)	9 (64.3%)	1 (50%)	7 (58.3%)	-	15 (68.2%)	2 (28.6%)	7 (50%)	2 (25%)
NSP*/refus	-	-	-	-	-	-	-	-
REVENU FAMILIAL								
Moins de 30,000\$	5 (35.7%)	-	4 (33.3%)	-	9 (40.9%)	3 (42.9%)	6 (42.9%)	3 (37.5%)
30,000 - 49,000\$	1 (7.1%)	1 (50%)	2 (16.7%)	1 (20%)	4 (18.2%)	-	3 (21.4%)	1 (12.5%)
Plus de 50,000\$	4 (28.6%)	1 (50%)	1 (8.3%)	3 (60%)	4 (18.2%)	3 (42.9%)	1 (7.1%)	2 (25.0%)
NSP*/refus	4 (28.6%)	-	5 (41.7%)	1 (20%)	5 (22.7%)	1 (14.3%)	4 (28.6%)	2 (25.0%)
REVENU PERSONNEL								
Moins de 30,000\$	7 (50.0%)	1 (50%)	5 (41.7%)	N/A	14 (63.6%)	N/A	9 (64.3%)	N/A
30,000 - 49,000\$	2 (14.3%)	1 (50%)	2 (16.7%)	-	2 (9.1%)	-	1 (7.1%)	-
Plus de 50,000\$	1 (7.1%)	-	-	-	1 (4.5%)	-	-	-
NSP*/refus	4 (28.6%)	-	5 (41.7%)	-	5 (22.7%)	-	4 (28.6%)	-
ASSURANCE-MÉDICAMENTS PRIVÉ								
Oui	7 (50.0%)	1 (50%)	6 (50%)	3 (60%)	7 (31.8%)	3 (42.9%)	6 (42.9%)	2 (25.0%)
Non	5 (35.7)	1 (50%)	6 (50%)	-	12 (54.5%)	3 (42.9%)	7 (50.0%)	5 (62.5%)
NSP*/refus	2 (14.3%)	-	-	2 (40%)	3 (13.6%)	1 (14.3%)	1 (7.1%)	1 (12.5%)

*NSP = Ne sais pas.

**S.O. = Sans objet.

	Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 14	Homme n = 2	Femme n = 12	Homme n = 5	Femme n = 22	Homme n = 7	Femme n = 14	Homme n = 8
LANGUE PARLÉE (MATERNELLE)								
Française	13 (92.9%)	2 (100%)	10 (83.3%)	3 (60%)	20 (90.9%)	3 (42.9%)	14 (100%)	8 (100%)
Anglais	1 (7.1%)	-	2 (16.7%)	2 (40%)	2 (9.1%)	4 (57.1%)	-	-
Autres	-	-	-	-	-	-	-	-
CULTURE (NATIONALITÉ)								
NSP/refus	12 (85.7%)	2 (100%)	9 (75%)	3 (60%)	20 (90.9%)	3 (42.9%)	14 (100%)	7 (87.5%)
Canadienne	2 (14.3%)	-	3 (25%)	2 (40%)	2 (9.1%)	4 (57.1%)	-	1 (12.5%)
Autres	-	-	-	-	-	-	-	-
STATUT MATRIMONIAL								
Marié(e)/union de fait	7 (50%)	2 (100%)	4 (33.3%)	4 (80%)	14 (63.6%)	5 (71.4%)	5 (35.7%)	7 (87.5%)
Célibataire/divorcé(e)/ veuf(ve)/séparé(e)	7 (50%)	-	8 (66.7%)	1 (20%)	8 (36.4%)	2 (28.6%)	9 (64.3%)	1 (12.5%)
NSP/refus	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTRES								
AUTO-ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN								
Supérieur à la moyenne	1 (8.3%)	N/A	-	N/A	-	N/A	2 (16.7%)	N/A
Même que la moyenne	2 (16.7%)	-	1 (14.3%)	-	7 (41.2%)	-	5 (41.7%)	-
Inférieur à la moyenne	7 (58.3%)	-	4 (57.1%)	-	9 (52.9%)	-	3 (25.0%)	-
NSP/refus	2 (16.7%)	-	2 (28.6%)	-	1 (5.9%)	-	2 (16.7%)	-
Manque	2	-	5	-	5	-	2	-
ÉVALUATION DU RISQUE DE CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME								
Moins de 10%	N/A	1 (50%)	N/A	2 (40%)	N/A	2 (28.6%)	N/A	2 (25.0%)
De 11% à 50 %	-	1 (50%)	-	-	-	3 (42.9%)	-	3 (37.5%)
Plus de 50%	-	-	-	-	-	-	-	-
NSP/refus	-	-	3 (60%)	3 (60%)	2 (28.6%)	2 (28.6%)	5 (37.5%)	3 (37.5%)
CHANCE DE SURVIE À UN CANCER DU SEIN								
Excellente	4 (33.3%)	1 (50%)	2 (28.6%)	2 (40%)	6 (35.3%)	2 (28.6%)	5 (41.7%)	2 (25.0%)
Bonne	3 (25.0%)	1 (50%)	4 (57.1%)	3 (60%)	7 (41.2%)	5 (71.4%)	4 (33.3%)	3 (37.5%)
Faible	1 (8.3%)	-	-	-	3 (17.6%)	-	1 (8.3%)	1 (12.5%)
NSP/refus	4 (33.3%)	-	1 (14.3%)	-	1 (5.9%)	-	2 (16.7%)	2 (25.0%)
Manque	2	-	5	-	5	-	2	-

	Montant initial de 20\$		Montant initial de 40\$		Montant initial de 3\$		Montant initial de 5\$	
	Femme n = 14	Homme n = 2	Femme n = 12	Homme n = 5	Femme n = 22	Homme n = 7	Femme n = 14	Homme n = 8
AUTO-EXAMEN DES SEINS								
≥ 4 fois par an	4 (28.6%)	N/A	8 (66.7%)	N/A	8 (36.4%)	N/A	9 (64.3%)	N/A
Jamais ou < 4 fois/an	10 (71.4%)		4 (33.3%)		13 (59.1%)		5 (35.7%)	
NSP/refus	-		-		1 (4.5%)		-	
EXAMEN DES SEINS PAR UN MÉDECIN								
Oui	8 (57.1%)	N/A	10 (83.3%)	N/A	15 (68.2%)	N/A	10 (71.4%)	N/A
Non	6 (42.9%)		2 (16.7%)		7 (31.8%)		4 (28.6%)	
REÇU DE L'INFORMATION SUR LE CANCER DU SEIN								
Oui	11 (78.6%)	N/A	11 (91.7%)	N/A	19 (86.4%)	N/A	12 (85.7%)	N/A
Non	3 (21.4%)		1 (8.3%)		3 (13.6%)		1 (7.1%)	
NSP/refus	-		-		-		1 (7.1%)	
PRISE DE CONTRACEPTIF ORAUX								
Oui	7 (50%)	N/A	5 (41.7%)	N/A	10 (45.5%)	N/A	9 (64.3%)	N/A
Non	7 (50%)		7 (58.3%)		12 (54.5%)		5 (35.7%)	
NSP/refus	-		-		-		-	
PRISE D'HTS								
0 an	10 (71.4%)	N/A	9 (75%)	N/A	17 (77.3%)	N/A	12 (85.7%)	N/A
1 à 5 ans	2 (14.3%)		2 (16.7%)		5 (22.7)		-	
6 à 10 ans	2 (14.3%)		-		-		2 (14.3%)	
11 ans et plus	-		1 (8.3%)		-		-	
NSP/refus	-		-		-		-	
A EU DES ENFANTS								
Oui	12 (85.7%)	N/A	9 (75%)	N/A	14 (63.8%)	N/A	12 (85.7%)	N/A
Non	2 (14.3%)		3 (25%)		8 (36.4%)		2 (14.3%)	
NSP/refus	-		-		-		-	
MÈRE OU CONJOINTE VIVANTE	N/A	2 (100%)	N/A	5 (100%)	N/A	6 (85.7%)	N/A	7 (87.5%)
TRAVAILLEUR DE LA SANTÉ	1 (7.1%)	0 (0%)	2 (16.7%)	1 (20%)	2 (9.1%)	1 (14.3%)	4 (28.6%)	0 (0%)
MAMMOGRAPHIE DEPUIS 2 ANS	7 (50%)	N/A	8 (66.7%)	N/A	14 (63.6%)	N/A	6 (42.9%)	N/A
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	10 (71.4%)	0 (0%)	9 (75%)	3 (60%)	18 (81.8%)	5 (71.4%)	8 (57.1%)	5 (62.5%)
PRACTIQUE UNE ACTIVITÉ SPORTIVE								
1 - 3 fois/mois	-	N/A	-	N/A	-	N/A	2 (14.3%)	N/A
1+ fois/semaine	9 (64.3%)		6 (50%)		11 (50%)		6 (42.9%)	
Jamais	4 (28.6%)		6 (50%)		11 (50%)		4 (28.6%)	
NSP/refus	1 (7.1%)		-		-		2 (14.3%)	

ANNEXE IV

ANNEXE IVa

Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes au point de services en fonction du montant de départ, de l'âge, de l'éducation, du revenu familial et personnel, de l'évaluation de la survie à un cancer du sein, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein, de la réception d'information et de la connaissance de quelqu'un avec un cancer du sein chez les femmes.

	Montant de départ de \$20		Montant de départ de \$40	
	PAP _A (SD) \$/mois	PAP _B (SD) \$/mois	PAP _A (SD) \$/mois	PAP _B (SD) \$/mois
ÂGE				
30 - 39	16,40 (21,36)	27,70 (21,27)	19,79 (27,64)	31,04 (27,15)
40 - 49	13,64 (16,91)	21,62 (19,56)	23,92 (28,13)	35,95 (29,42)
50 - 59	15,68 (20,78)	21,42 (19,61)	22,67 (27,03)	32,79 (28,81)
60 - 70	10,63 (15,31)	14,06 (17,68)	13,02 (22,58)	20,00 (25,04)
70+	10,56 (17,35)	12,08 (14,46)	9,78 (17,82)	12,83 (22,38)
ÉDUCATION				
Secondaire incomplet	11,57 (15,49)	15 (16,25)	14,44 (22,10)	20,28 (26,06)
Secondaire complet	15,54 (20,82)	21,28 (22,05)	17,76 (23,86)	26,87 (25,89)
Collégial/Universitaire incomplet	13,00 (17,24)	21,69 (18,54)	23,33 (28,97)	32,08 (28,91)
Universitaire complet	16,25 (22,80)	25,31 (21,84)	22,78 (29,82)	43,06 (30,22)
REVENU FAMILIAL				
moins de \$30 000	11,29 (16,28)	15,62 (16,59)	14,60 (21,92)	21,94 (26,09)
\$30 000 à \$49 000	15,78 (19,55)	20,97 (19,07)	23,81 (28,45)	33,81 (28,11)
plus de \$50 000	17,05 (21,14)	27,83 (21,12)	22,62 (27,26)	34,75 (29,30)
REVENU PERSONNEL				
moins de \$30 000	12,97 (17,89)	18,67 (18,47)	16,96 (23,83)	25,70 (26,68)
\$30 000 à \$49 000	18,18 (20,87)	28,55 (19,45)	31,32 (29,24)	40,53 (30,58)
plus de \$50 000	16,67 (26,46)	24,44 (28,33)	25,83 (34,76)	43,33 (32,00)
SURVIE À UN CANCER DU SEIN				
Chance de survie excellente	16,27 (20,36)	22,42 (19,71)	20,95 (27,29)	27,86 (28,13)
Chance de survie faible	9,66 (14,76)	14,31 (18,93)	15,60 (26,31)	23,60 (32,90)
RISQUE DE CANCER DU SEIN				
Risque supérieur à la moyenne	16,40 (21,19)	23,60 (21,58)	26,67 (23,20)	44,67 (28,25)
Risque inférieur à la moyenne	13,26 (18,55)	18,59 (20,49)	17,93 (26,43)	23,36 (28,38)
A REÇU DE L'INFORMATION				
N'A PAS REÇU D'INFORMATION	13,77 (18,55)	19,90 (19,36)	20,51 (26,35)	30,04 (28,15)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	13,71 (19,01)	20,08 (19,87)	12,04 (23,18)	18,57 (26,77)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	14,27 (19,00)	20,52 (19,80)	19,56 (25,51)	30,05 (27,92)
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	12,27 (17,51)	18,45 (18,89)	18,00 (26,55)	25,20 (28,64)

ANNEXE IVb

Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes exprimées sous forme d'augmentation de la prime d'assurance en fonction du montant de départ, de l'âge, de l'éducation, du revenu familial et personnel, de l'évaluation de la survie à un cancer du sein, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein, de la réception d'information et de la connaissance de quelqu'un avec un cancer du sein chez les femmes.

	Montant de départ de \$3		Montant de départ de \$5	
	PAP _A (SD)	PAP _B (SD)	PAP _A (SD)	PAP _B (SD)
	\$/mois	\$/mois	\$/mois	\$/mois
ÂGE				
30 - 39	2,74 (2,62)	3,58 (2,60)	4,15 (3,33)	6,15 (2,84)
40 - 49	2,52 (2,53)	3,64 (2,46)	4,24 (3,34)	5,62 (3,21)
50 - 59	2,19 (2,11)	3,06 (2,19)	4,21 (3,56)	4,56 (3,52)
60 - 70	1,72 (2,13)	2,74 (2,41)	3,22 (3,12)	3,80 (3,01)
70+	2,19 (2,40)	2,48 (2,38)	2,38 (3,15)	3,00 (3,29)
ÉDUCATION				
Secondaire incomplet	2,14 (2,24)	2,94 (2,36)	3,61 (3,29)	3,87 (3,39)
Secondaire complet	2,08 (2,33)	2,83 (2,52)	4,07 (3,25)	5,34 (3,07)
Collégial/Universitaire incomplet	2,26 (2,41)	3,03 (2,38)	3,81 (3,59)	5,02 (3,42)
Universitaire complet	2,80 (2,52)	4,27 (2,21)	3,93 (3,51)	5,49 (3,33)
REVENU FAMILIAL				
moins de \$30 000	2,07 (2,23)	2,69 (2,39)	3,27 (3,20)	4,12 (3,22)
\$30 000 à \$49 000	2,35 (2,47)	3,36 (2,38)	4,44 (3,48)	5,68 (2,99)
plus de \$50 000	2,68 (2,50)	3,81 (2,38)	4,63 (3,36)	5,82 (3,29)
REVENU PERSONNEL				
moins de \$30 000	2,19 (2,32)	3,01 (2,41)	3,71 (3,38)	4,70 (3,26)
\$30 000 à \$49 000	3,51 (2,42)	4,12 (2,23)	4,75 (3,26)	6,11 (2,96)
plus de \$50 000	1,45 (2,11)	3,00 (2,76)	4,20 (3,85)	5,50 (4,53)
SURVIE À UN CANCER DU SEIN				
Chance de survie excellente	2,36 (2,50)	3,29 (2,50)	4,15 (3,37)	5,24 (3,18)
Chance de survie faible	2,00 (2,33)	2,27 (2,49)	3,20 (3,49)	3,80 (3,69)
RISQUE DE CANCER DU SEIN				
Risque supérieur à la moyenne	2,59 (2,85)	3,84 (2,26)	4,22 (3,52)	4,78 (3,42)
Risque inférieur à la moyenne	2,21 (2,30)	2,85 (2,40)	3,72 (3,46)	4,23 (3,37)
A REÇU DE L'INFORMATION				
N'A PAS REÇU D'INFORMATION	2,24 (2,32)	3,20 (2,39)	3,88 (3,44)	4,81 (3,36)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	2,25 (2,48)	2,75 (2,52)	3,42 (3,10)	4,63 (3,45)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	2,11 (2,26)	3,14 (2,40)	3,74 (3,37)	4,85 (3,36)
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	2,48 (2,48)	3,10 (2,45)	3,98 (3,44)	4,63 (3,38)

ANNEXE IVc

Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes au point de services en fonction du montant de départ, de l'âge, de l'éducation, du revenu familial, de l'évaluation de la survie à un cancer du sein, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein chez les femmes, d'avoir une conjointe et de connaître quelqu'un avec un cancer du sein chez les hommes.

	Montant de départ de \$20		Montant de départ de \$40	
	PAP _A (SD) \$/mois	PAP _B (SD) \$/mois	PAP _A (SD) \$/mois	PAP _B (SD) \$/mois
ÂGE				
40 - 49	23,38 (22,18)	31,76 (21,93)	26,88 (31,36)	45,63 (34,35)
50 - 59	15,00 (23,22)	25,21 (23,47)	38,00 (36,07)	52,50 (29,89)
60 - 70	21,67 (22,17)	30,00 (26,46)	33,75 (32,94)	46,25 (32,01)
70+	10,00 (17,32)	4,00 (8,94)	12,50 (18,93)	27,50 (35,94)
ÉDUCATION				
Secondaire incomplet	15,00 (17,63)	18,62 (19,95)	29,31 (26,98)	37,93 (30,75)
Secondaire complet	25,00 (25,18)	29,42 (24,67)	15,00 (25,82)	37,50 (36,24)
Collégial/Universitaire incomplet	15,00 (23,16)	33,33 (24,98)	52,14 (35,12)	65,71 (23,77)
Universitaire complet	23,93 (23,87)	38,93 (21,32)	31,43 (37,05)	52,86 (31,80)
REVENU FAMILIAL				
moins de \$30 000	20,77 (22,26)	24,62 (24,70)	30,00 (29,58)	35,88 (32,99)
\$30 000 à \$49 000	18,75 (21,84)	25,54 (21,91)	36,82 (30,45)	54,55 (24,44)
plus de \$50 000	19,79 (24,34)	35,63 (23,56)	31,79 (37,02)	49,29 (34,95)
REVENU PERSONNEL				
moins de \$30 000	17,86 (20,84)	23,29 (23,54)	31,36 (29,49)	38,64 (32,56)
\$30 000 à \$49 000	22,22 (23,42)	32,78 (21,59)	39,29 (33,99)	53,43 (29,10)
plus de \$50 000	21,00 (25,65)	34,00 (25,58)	26,47 (35,17)	53,53 (32,20)
SURVIE À UN CANCER DU SEIN				
Chance de survie excellente	18,98 (23,81)	27,95 (24,14)	31,67 (34,07)	50,48 (31,16)
Chance de survie faible	36,67 (5,77)	16,67 (15,28)	37,50 (35,00)	40,00 (46,19)
RISQUE CANCER DU SEIN > 10%				
A UNE CONJOINTE	18,60 (22,08)	27,20 (23,44)	29,32 (32,12)	45,00 (32,32)
N'A PAS DE CONJOINTE	34,17 (21,54)	35,00 (23,45)	48,57 (35,79)	62,86 (31,47)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN	17,25 (22,50)	30,25 (24,62)	30,00 (31,03)	46,41 (29,95)
AVEC UN CANCER DU SEIN	22,20 (22,08)	25,37 (22,15)	31,95 (34,51)	46,83 (35,03)

ANNEXE IVd

Valeurs de PAP_A et de PAP_B moyennes exprimées sous forme d'augmentation de la prime d'assurance en fonction du montant de départ, de l'âge, de l'éducation, du revenu familial, de l'évaluation de la survie à un cancer du sein, de l'auto-évaluation du risque de cancer du sein chez les femmes, d'avoir une conjointe et de connaître quelqu'un avec un cancer du sein chez les hommes.

	Montant de départ de \$3		Montant de départ de \$5	
	PAP_A (SD)	PAP_B (SD)	PAP_A (SD)	PAP_B (SD)
	\$/mois	\$/mois	\$/mois	\$/mois
ÂGE				
40 - 49	2,74 (2,37)	4,03 (2,44)	4,81 (3,86)	5,68 (3,68)
50 - 59	2,36 (2,55)	3,45 (2,54)	4,25 (3,86)	5,08 (3,67)
60 - 70	3,50 (3,05)	4,11 (2,87)	5,26 (3,60)	5,22 (3,58)
70+	2,67 (2,25)	2,67 (2,25)	4,50 (3,87)	4,75 (3,77)
ÉDUCATION				
Secondaire incomplet	3,11 (2,71)	3,38 (2,46)	4,39 (3,45)	4,39 (3,32)
Secondaire complet	2,84 (2,37)	3,70 (2,61)	4,36 (3,93)	5,00 (3,83)
Collégial/Universitaire incomplet	1,66 (1,97)	4,06 (2,69)	5,89 (3,72)	7,11 (3,08)
Universitaire complet	2,82 (2,85)	4,14 (2,60)	4,80 (4,21)	5,87 (3,93)
REVENU FAMILIAL				
moins de \$30 000	3,26 (2,62)	3,38 (2,65)	4,59 (3,50)	4,73 (3,19)
\$30 000 à \$49 000	2,73 (2,67)	4,02 (2,45)	5,84 (3,33)	6,39 (3,23)
plus de \$50 000	2,33 (2,38)	4,06 (2,45)	4,07 (4,11)	5,36 (4,00)
REVENU PERSONNEL				
moins de \$30 000	3,05 (2,61)	3,42 (2,56)	4,88 (3,42)	5,13 (3,30)
\$30 000 à \$49 000	2,75 (2,57)	4,23 (2,51)	5,78 (3,71)	6,56 (3,33)
plus de \$50 000	2,34 (2,47)	4,16 (2,45)	3,38 (3,88)	4,81 (4,07)
SURVIE À UN CANCER DU SEIN				
Chance de survie excellente	2,81 (2,61)	4,02 (2,56)	4,96 (3,83)	5,58 (3,55)
Chance de survie faible	2,50 (2,74)	2,5 (2,74)	3,00 (5,20)	3,00 (5,20)
RISQUE CANCER DU SEIN > 10%				
A UNE CONJOINTE	2,68 (2,62)	3,74 (2,68)	4,61 (3,76)	5,15 (3,60)
N'A PAS DE CONJOINTE	2,95 (2,45)	3,72 (2,06)	5,23 (3,77)	5,95 (3,63)
CONNAÎT QUELQU'UN AVEC UN CANCER DU SEIN				
NE CONNAÎT PAS QUELQU'UN	3,24 (2,64)	3,59 (2,59)	4,08 (3,81)	4,46 (3,92)
AVEC UN CANCER DU SEIN				

ANNEXE V

ANNEXE V : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples et de régression logistique de la propension à payer pour les hommes et les femmes selon la modalité de paiement au point de service (modèles complets).

1. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les hommes avec un montant de départ à \$20

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	89,740	35,671	19,825	159,656
Age	-0,827	0,491	-1,788	0,134
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0,079	0,111	-0,138	0,296
A une conjointe	-13,021	9,875	-32,376	6,335
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-2,774	5,154	-12,877	7,329
Bonne survie à un cancer du sein	-3,004	5,411	-13,610	7,602
Faible survie à un cancer du sein	10,227	14,777	-18,736	39,190
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-19,211	6,452	-31,857	-6,564
Possède un emploi	-4,392	8,914	-21,863	13,079
Travailleur de la santé	13,136	8,272	-3,077	29,350
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	11,292	7,335	-3,084	25,668
Revenu personnel (>50 000)	12,735	10,086	-7,033	32,502
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Éducation (secondaire V complété)	5,915	6,949	-7,706	19,535
Éducation (université non complétée)	-5,083	9,725	-24,144	13,977
Éducation (université complétée)	1,176	9,906	-18,241	20,592
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Nationalité canadienne	-0,078	8,344	-16,432	16,277
Langue (Française)	-10,580	9,178	-28,569	7,409
Autres langues (ref)				

2. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les hommes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	101,891	37,536	28,321	175,462
Âge	-1,203	0,516	-2,215	-0,192
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0,123	0,117	-0,106	0,352
A une conjointe	-8,260	10,391	-28,627	12,107
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	6,198	5,424	-4,433	16,829
Bonne survie à un cancer du sein	2,354	5,694	-8,806	13,515
Faible survie à un cancer du sein	-0,684	15,550	-31,161	29,793
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)	-6,715	6,790	-20,023	6,592
Possède un emploi	-11,285	9,380	-29,670	7,099
Travailleur de la santé	13,069	8,705	-3,992	30,130
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	5,188	7,718	-9,939	20,316
Revenu personnel (>50 000)	2,081	10,613	-18,720	22,882
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Éducation (secondaire V complété)	4,531	7,313	-9,802	18,864
Éducation (université non complétée)	11,139	10,233	-8,917	31,196
Éducation (université complétée)	10,952	10,424	-9,479	31,384
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Nationalité canadienne	-2,864	8,780	-20,073	14,345
Langue (Française)	-5,938	9,658	-24,868	12,991
Autres langues (ref)				

3. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les femmes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard	I.C. à 95%	
		Error(β)	Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	17,079	10,434	-3,372	37,531
Age	-0,078	0,139	-0,350	0,194
A pris des HTS	-0,140	0,213	-0,557	0,278
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,370	2,428	-3,389	6,130
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	-2,458	2,421	-7,203	2,286
Chance d'avoir un cancer du sein identique	-1,738	4,586	-10,725	7,250
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)				
A reçu de l'information sur le cancer du sein	-2,706	2,968	-8,523	3,110
Bonne survie à un cancer du sein	-4,444	2,307	-8,966	0,078
Faible survie à un cancer du sein	-4,341	4,000	-12,180	3,498
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Pratique l'auto-examen des seins	4,060	2,337	-0,521	8,641
A eu un examen des seins par un médecin	1,366	2,457	-3,450	6,181
A subi une mammographie	5,170	2,593	0,088	10,252
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-2,099	2,677	-7,346	3,147
A pris des contraceptifs oraux	1,043	2,554	-3,964	6,049
A eu des enfants	5,972	2,851	0,384	11,559
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-2,625	4,715	-11,867	6,616
Activité sportive (>1 fois/semaine)	-2,588	2,435	-7,361	2,185
Aucune activité sportive (réf.)				
Vie avec un conjoint	0,822	2,956	-4,972	6,616
Possède un emploi	-0,859	2,932	-6,606	4,887
Travailleur de la santé	-2,514	2,897	-8,191	3,164
Revenu familial (30 000 à 49 000)	4,065	3,146	-2,101	10,232
Revenu familial (>50 000)	4,599	4,065	-3,369	12,567
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	2,270	3,564	-4,714	9,255
Revenu personnel (>50 000)	-1,956	7,409	-16,478	12,566
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Nationalité canadienne	-3,135	4,580	-12,111	5,841
Éducation (secondaire V complété)	1,483	3,058	-4,510	7,476
Éducation (université non complétée)	-0,612	3,171	-6,826	5,602
Éducation (université complétée)	1,285	3,928	-6,414	8,984
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Langue (Française)	-2,202	4,997	-11,997	7,593
Autres langues (ref)				
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	-0,810	3,546	-7,759	6,139
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)				

4. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les femmes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	29,570	10,343	9,298	49,842
Age	-0,219	0,137	-0,488	0,051
A pris des HTS	-0,175	0,211	-0,588	0,239
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,537	2,407	-3,180	6,255
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	-0,273	2,400	-4,976	4,431
Chance d'avoir un cancer du sein identique	2,728	4,545	-6,181	11,637
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)				
A reçu de l'information sur le cancer du sein	-3,419	2,941	-9,185	2,346
Bonne survie à un cancer du sein	-2,668	2,287	-7,150	1,815
Faible survie à un cancer du sein	-4,365	3,964	-12,135	3,406
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Pratique l'auto-examen des seins	7,474	2,317	2,934	12,015
A eu un examen des seins par un médecin	3,599	2,435	-1,174	8,373
A subi une mammographie	-1,904	2,570	-6,941	3,134
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-4,233	2,653	-9,433	0,968
A pris des contraceptifs oraux	-1,271	2,532	-6,234	3,691
A eu des enfants	3,211	2,826	-2,328	8,749
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-7,220	4,674	-16,380	1,941
Activité sportive (>1 fois/semaine)	1,517	2,414	-3,214	6,248
Aucune activité sportive (réf.)				
Vie avec un conjoint	6,031	2,930	0,287	11,774
Possède un emploi	-0,495	2,906	-6,191	5,201
Travailleur de la santé	-1,322	2,871	-6,950	4,306
Revenu familial (30 000 à 49 000)	3,310	3,119	-2,803	9,422
Revenu familial (>50 000)	7,959	4,030	0,061	15,857
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	2,334	3,532	-4,589	9,257
Revenu personnel (>50 000)	-6,276	7,344	-20,671	8,119
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Nationalité canadienne	-6,362	4,540	-15,260	2,535
Éducation (secondaire V complété)	1,610	3,031	-4,330	7,551
Éducation (université non complétée)	1,283	3,143	-4,877	7,442
Éducation (université complétée)	4,042	3,894	-3,590	11,673
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Langue (Française)	-2,408	4,954	-12,117	7,301
Autres langues (ref)				
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	-5,574	3,515	-12,462	1,315
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)				

5. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard	I.C. à 95%	
		Error(β)	Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	14,015	4,831	4,547	23,483
Sexe (homme)	3,755	2,848	-1,827	9,336
Âgé(e) de 50-64	3,111	2,911	-2,595	8,817
Âgé(e) de 30-49	4,045	3,157	-2,143	10,232
Âgé de 65 + (ref)				
Éducation (secondaire V complété)	3,564	2,726	-1,779	8,907
Éducation (université non complétée)	-0,755	3,017	-6,669	5,159
Éducation (université complétée)	2,208	3,573	-4,795	9,211
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Possède un emploi	-0,220	2,245	-4,620	4,180
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	3,799	3,144	-2,363	9,962
Revenu personnel (>50 000)	2,760	5,552	-8,122	13,642
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Revenu familial (30 000 à 49 000)	3,225	2,834	-2,330	8,780
Revenu familial (>50 000)	3,905	3,843	-3,628	11,438
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-4,768	2,437	-9,546	0,009
Langue (Française)	-5,668	3,626	-12,775	1,438
Autres langues (ref)				
Vie avec un conjoint	1,650	2,720	-3,682	6,981
Travailleur de la santé	-1,741	2,631	-6,897	3,415
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0,124	2,123	-4,284	4,036

6. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard	I.C. à 95%	
		Error(β)	Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	10,848	4,875	1,292	20,404
Sexe (homme)	6,009	2,874	0,376	11,643
Âgé(e) de 50-64	6,375	2,938	0,616	12,134
Âgé(e) de 30-49	8,337	3,186	2,092	14,582
Âgé de 65 + (ref)				
Éducation (secondaire V complété)	4,104	2,748	-1,282	9,490
Éducation (université non complétée)	3,498	3,045	-2,470	9,467
Éducation (université complétée)	6,364	3,606	-0,705	13,432
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Possède un emploi	-0,564	2,266	-5,006	3,877
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	3,593	3,173	-2,627	9,812
Revenu personnel (>50 000)	-0,155	5,604	-11,138	10,828
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Revenu familial (30 000 à 49 000)	2,333	2,861	-3,273	7,940
Revenu familial (>50 000)	7,635	3,879	0,032	15,238
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-3,997	2,460	-8,819	0,825
Langue (Française)	-4,601	3,659	-11,774	2,571
Autres langues (ref)				
Vie avec un conjoint	3,850	2,745	-1,531	9,230
Travailleur de la santé	-0,829	2,655	-6,033	4,375
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	1,253	2,142	-2,946	5,451

7. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les femmes avec un montant de départ à \$20.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Age	0,980	0,950	1,020
A pris des HTS de 1 à 5 ans	0,730	0,320	1,650
A pris des HTS de 6 à 10 ans	3,210	1,040	9,910
A pris des HTS plus de 11 ans	0,750	0,230	2,420
N'a pas pris de HTS (ref)			
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	1,150	0,630	2,100
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	2,160	1,180	3,940
Chance d'avoir un cancer du sein identique	1,570	0,470	5,220
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)			
A reçu de l'information sur le cancer du sein	0,980	0,470	2,050
Bonne survie à un cancer du sein	1,640	0,920	2,910
Faible survie à un cancer du sein	1,100	0,380	3,150
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)			
Pratique l'auto-examen des seins	1,580	0,880	2,850
A eu un examen des seins par un médecin	1,510	0,830	2,780
A subi une mammographie	0,290	0,140	0,580
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	0,610	0,310	1,200
A pris des contraceptifs oraux	0,710	0,370	1,340
A eu des enfants	0,900	0,450	1,800
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	0,410	0,100	1,770
Activité sportive (>1 fois/semaine)	1,670	0,900	3,090
Aucune activité sportive (réf.)			
Vie avec un conjoint	2,730	1,270	5,870
Possède un emploi	1,440	0,680	3,020
Travailleur de la santé	1,340	0,660	2,750
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0,650	0,290	1,440
Revenu familial (>50 000)	1,100	0,410	2,970
Revenu familial < 30 000 (réf.)			
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1,490	0,620	3,570
Revenu personnel (>50 000)	0,420	0,060	2,930
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Nationalité canadienne	1,040	0,350	3,110
Éducation (secondaire V complété)	1,440	0,660	3,130
Éducation (université non complétée)	2,090	0,950	4,600
Éducation (université complétée)	2,040	0,770	5,400
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Langue (Française)	0,580	0,170	2,000
Autres langues (ref)			
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	0,300	0,110	0,790
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)			

8. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les hommes avec un montant de départ à \$20.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Âgé de 50-59	24,400	2,010	294,500
Âgé de 40-49	10,400	0,760	142,800
Âgé de 60 + (ref)			
Bonne ou excellente survie à un cancer du sein	1,120	0,330	3,750
A une conjointe	3,010	0,230	38,800
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	3,500	1,010	12,100
Prob. de cancer du sein chez la femme de 11% à 50%	2,370	0,650	8,640
Prob. de cancer du sein chez la femme de 51% à 98%	0,590	0,030	11,700
Prob. de cancer du sein chez la femme \leq 10% (ref)			
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	2,260	0,460	11,080
Possède un emploi	0,070	0,010	0,660
Travailleur de la santé	0,740	0,110	4,920
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	3,380	0,570	20,100
Revenu personnel (>50 000)	1,750	0,110	22,100
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Éducation (secondaire V complété)	1,100	0,220	5,500
Éducation (université non complétée)	2,580	0,310	21,300
Éducation (université complétée)	3,670	0,340	40,100
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Nationalité canadienne	1,170	0,190	7,100
Langue (Française)	0,220	0,020	2,210
Autres langues (ref)			

9. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$20.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Sexe (homme)	1,031	0,554	1,921
Âgé(e) de 50-64	1,536	0,789	2,994
Âgé(e) de 30-49	1,577	0,775	3,209
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	1,134	0,711	1,809
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	0,800	0,467	1,369
Vie avec un conjoint	1,381	0,748	2,550
Possède un emploi	1,097	0,672	1,789
Travailleur de la santé	1,078	0,615	1,891
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0,963	0,517	1,794
Revenu familial (>50 000)	1,689	0,746	3,824
Revenu familial < 30 000 (réf.)			
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1,205	0,621	2,338
Revenu personnel (>50 000)	0,582	0,181	1,872
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Éducation (secondaire V complété)	1,261	0,689	2,308
Éducation (université non complétée)	1,839	0,958	3,532
Éducation (université complétée)	1,780	0,829	3,824
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Langue (Française)	0,800	0,367	1,747
Autres langues (ref)			

ANNEXE VI

ANNEXE VI : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples et de régression logistique de la propension à payer pour les hommes et les femmes selon l'augmentation de la prime d'assurance-médicaments (modèles complets).

1. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les hommes avec un montant de départ à \$3

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	7,642	3,039	1,686	13,598
Age	-0,035	0,044	-0,121	0,052
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	-0,002	0,012	-0,027	0,022
A une conjointe	-0,077	0,706	-1,461	1,307
Connâit quelqu'un avec un cancer du sein	-0,962	0,589	-2,117	0,193
Bonne survie à un cancer du sein	-0,403	0,619	-1,616	0,811
Faible survie à un cancer du sein	-1,358	1,280	-3,866	1,151
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,301	0,681	-1,635	1,033
Possède un emploi	-1,188	0,812	-2,779	0,404
Travailleur de la santé	-0,489	0,922	-2,296	1,317
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,220	0,823	-1,393	1,834
Revenu personnel (>50 000)	0,098	0,858	-1,584	1,780
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Éducation (secondaire V complété)	-0,088	0,804	-1,664	1,488
Éducation (université non complétée)	-1,451	0,886	-3,187	0,286
Éducation (université complétée)	0,016	0,969	-1,884	1,915
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Nationalité canadienne	0,197	0,877	-1,522	1,916
Langue (Française)	-1,371	0,960	-3,252	0,510
Autres langues (ref)				

2. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les hommes avec un montant de départ à \$3.

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	5,839	3,009	-0,059	11,738
Age	-0,022	0,044	-0,107	0,063
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0,011	0,012	-0,014	0,035
A une conjointe	-0,218	0,699	-1,589	1,153
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	0,527	0,584	-0,616	1,671
Bonne survie à un cancer du sein	-0,131	0,613	-1,332	1,071
Faible survie à un cancer du sein	-1,898	1,267	-4,382	0,587
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,600	0,674	-1,921	0,721
Possède un emploi	0,154	0,804	-1,422	1,730
Travailleur de la santé	-1,102	0,913	-2,891	0,688
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1,265	0,815	-0,333	2,863
Revenu personnel (>50 000)	0,467	0,850	-1,199	2,133
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Éducation (secondaire V complété)	-0,235	0,796	-1,796	1,325
Éducation (université non complétée)	0,592	0,877	-1,128	2,312
Éducation (université complétée)	0,506	0,960	-1,375	2,387
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Nationalité canadienne	0,411	0,869	-1,291	2,113
Langue (Française)	-2,096	0,950	-3,959	-0,233
Autres langues (ref)				

3. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les femmes avec un montant de départ à \$3.

	β	Standard	I.C. à 95%	
		Error(β)	Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	5,200	1,285	2,682	7,717
Age	-0,020	0,017	-0,054	0,013
A pris des HTS	-0,001	0,029	-0,058	0,056
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0,291	0,306	-0,890	0,308
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	0,027	0,299	-0,559	0,613
Chance d'avoir un cancer du sein identique	0,410	0,664	-0,892	1,711
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)				
A reçu de l'information sur le cancer du sein	-0,055	0,366	-0,771	0,662
Bonne survie à un cancer du sein	-0,046	0,297	-0,628	0,536
Faible survie à un cancer du sein	-0,098	0,529	-1,134	0,938
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Pratique l'auto-examen des seins	0,494	0,283	-0,062	1,049
A eu un examen des seins par un médecin	0,190	0,317	-0,431	0,811
A subi une mammographie	-0,396	0,312	-1,007	0,214
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,068	0,329	-0,712	0,577
A pris des contraceptifs oraux	-0,591	0,341	-1,259	0,076
A eu des enfants	0,181	0,423	-0,648	1,011
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	0,084	0,632	-1,154	1,322
Activité sportive (>1 fois/semaine)	0,145	0,328	-0,499	0,789
Aucune activité sportive (réf.)				
Vie avec un conjoint	0,280	0,349	-0,404	0,964
Possède un emploi	-0,536	0,397	-1,314	0,242
Travailleur de la santé	-0,235	0,375	-0,971	0,501
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0,301	0,378	-1,042	0,440
Revenu familial (>50 000)	-0,279	0,522	-1,303	0,745
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1,059	0,501	0,077	2,042
Revenu personnel (>50 000)	-1,193	0,889	-2,936	0,550
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Nationalité canadienne	-0,213	0,547	-1,284	0,859
Éducation (secondaire V complété)	-0,178	0,410	-0,981	0,625
Éducation (université non complétée)	-0,008	0,388	-0,768	0,752
Éducation (université complétée)	0,250	0,541	-0,811	1,310
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Langue (Française)	-1,346	0,529	-2,382	-0,310
Autres langues (ref)				
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	-0,719	0,468	-1,637	0,199
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)				

4. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les femmes avec un montant de départ à \$3.

	β	Standard	I.C. à 95%	
		Error(β)	Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	4,853	1,318	2,271	7,436
Age	-0,018	0,017	-0,052	0,017
A pris des HTS	-0,012	0,030	-0,070	0,046
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	0,002	0,314	-0,613	0,617
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	0,474	0,307	-0,127	1,076
Chance d'avoir un cancer du sein identique	0,786	0,681	-0,549	2,122
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)				
A reçu de l'information sur le cancer du sein	0,209	0,375	-0,526	0,944
Bonne survie à un cancer du sein	-0,091	0,305	-0,688	0,506
Faible survie à un cancer du sein	-0,733	0,542	-1,795	0,330
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)				
Pratique l'auto-examen des seins	0,309	0,291	-0,261	0,879
A eu un examen des seins par un médecin	0,396	0,325	-0,241	1,033
A subi une mammographie	-0,316	0,320	-0,942	0,311
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,332	0,337	-0,994	0,329
A pris des contraceptifs oraux	-0,091	0,349	-0,776	0,594
A eu des enfants	0,411	0,434	-0,440	1,262
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	0,030	0,648	-1,240	1,301
Activité sportive (>1 fois/semaine)	0,145	0,337	-0,515	0,806
Aucune activité sportive (réf.)				
Vie avec un conjoint	-0,117	0,358	-0,819	0,585
Possède un emploi	-0,253	0,407	-1,051	0,545
Travailleur de la santé	-0,191	0,385	-0,945	0,564
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0,423	0,388	-0,337	1,183
Revenu familial (>50 000)	0,503	0,536	-0,547	1,553
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,348	0,514	-0,659	1,356
Revenu personnel (>50 000)	-1,233	0,912	-3,021	0,554
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Nationalité canadienne	-0,385	0,561	-1,484	0,714
Éducation (secondaire V complété)	-0,479	0,420	-1,303	0,345
Éducation (université non complétée)	-0,268	0,398	-1,047	0,511
Éducation (université complétée)	0,642	0,555	-0,445	1,730
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Langue (Française)	-1,197	0,542	-2,259	-0,134
Autres langues (ref)				
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	-0,509	0,480	-1,451	0,432
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)				

5. Régression linéaire multiple de la PAP_A pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$3.

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	4,213	0,523	3,188	5,238
Sexe (homme)	0,373	0,330	-0,274	1,019
Âgé(e) de 50-64	-0,091	0,330	-0,738	0,556
Âgé(e) de 30-49	0,279	0,364	-0,434	0,993
Âgé de 65 + (ref)				
Éducation (secondaire V complété)	-0,204	0,342	-0,873	0,466
Éducation (université non complétée)	-0,207	0,341	-0,876	0,462
Éducation (université complétée)	-0,254	0,440	-1,116	0,608
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Possède un emploi	-0,635	0,268	-1,161	-0,110
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,816	0,405	0,022	1,610
Revenu personnel (>50 000)	-0,295	0,540	-1,352	0,763
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0,330	0,337	-0,990	0,331
Revenu familial (>50 000)	-0,422	0,441	-1,285	0,442
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,085	0,283	-0,639	0,469
Langue (Française)	-1,353	0,374	-2,087	-0,619
Autres langues (ref)				
Vie avec un conjoint	0,127	0,293	-0,447	0,700
Travailleur de la santé	-0,313	0,327	-0,954	0,327
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0,446	0,252	-0,940	0,048

6. Régression linéaire multiple de la PAP_B pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$20.

	β	Standard Error(β)	I.C. à 95%	
			Borne inf β	Borne sup β
INTERCEP	3,932	0,532	2,889	4,976
Sexe (homme)	0,520	0,336	-0,138	1,178
Âgé(e) de 50-64	0,023	0,336	-0,636	0,681
Âgé(e) de 30-49	0,631	0,371	-0,095	1,358
Âgé de 65 + (ref)				
Éducation (secondaire V complété)	-0,356	0,348	-1,037	0,326
Éducation (université non complétée)	-0,071	0,347	-0,752	0,610
Éducation (université complétée)	0,614	0,448	-0,264	1,491
Éducation (secondaire V incomplet) - ref				
Possède un emploi	-0,122	0,273	-0,656	0,413
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,484	0,412	-0,324	1,292
Revenu personnel (>50 000)	-0,436	0,549	-1,512	0,641
Revenu personnel < 30 000 (réf.)				
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0,457	0,343	-0,215	1,129
Revenu familial (>50 000)	0,564	0,448	-0,315	1,443
Revenu familial < 30 000 (réf.)				
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	-0,295	0,288	-0,859	0,269
Langue (Française)	-1,236	0,381	-1,983	-0,489
Autres langues (ref)				
Vie avec un conjoint	-0,049	0,298	-0,633	0,534
Travailleur de la santé	-0,498	0,333	-1,150	0,153
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	0,128	0,257	-0,374	0,631

7. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les femmes avec un montant de départ à \$3.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Age	1,000	0,980	1,040
A pris des HTS de 1 à 5 ans	0,600	0,230	1,330
A pris des HTS de 6 à 10 ans	1,750	0,500	5,000
A pris des HTS plus de 11 ans	1,080	0,330	3,650
N'a pas pris de HTS (ref)			
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1,740	0,910	3,060
Chance d'avoir un cancer du sein + élevée	1,460	0,880	2,860
Chance d'avoir un cancer du sein identique	2,550	0,710	8,130
Chance d'avoir un cancer du sein + faible (réf.)			
A reçu de l'information sur le cancer du sein	1,280	0,560	2,380
Bonne survie à un cancer du sein	1,100	0,550	1,740
Faible survie à un cancer du sein	0,620	0,200	1,770
Excellente survie à un cancer du sein (réf.)			
Pratique l'auto-examen des seins	0,950	0,420	1,280
A eu un examen des seins par un médecin	1,490	0,710	2,530
A subi une mammographie	1,550	0,630	2,220
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	0,820	0,300	1,100
A pris des contraceptifs oraux	1,710	0,970	3,800
A eu des enfants	1,220	0,500	2,710
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	0,960	0,160	1,830
Activité sportive (>1 fois/semaine)	0,820	0,390	1,360
Aucune activité sportive (réf.)			
Vie avec un conjoint	1,410	0,430	1,700
Possède un emploi	0,970	0,520	2,450
Travailleur de la santé	0,700	0,330	1,460
Revenu familial (30 000 à 49 000)	1,870	1,320	5,760
Revenu familial (>50 000)	1,490	0,930	6,870
Revenu familial < 30 000 (réf.)			
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,530	0,160	1,230
Revenu personnel (>50 000)	1,080	0,150	4,160
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Nationalité canadienne	0,880	0,210	1,780
Éducation (secondaire V complété)	1,160	0,400	1,920
Éducation (université non complétée)	0,820	0,350	1,570
Éducation (université complétée)	1,170	0,320	2,560
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Langue (Française)	1,090	0,400	3,230
Autres langues (ref)			
Cancer du sein est la maladie la plus crainte	0,910	0,310	1,940
Autre maladie est la maladie la plus crainte (réf.)			

8. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les hommes avec un montant de départ à \$3.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Âgé de 50-59	6,100	0,510	72,700
Âgé de 40-49	3,430	0,360	33,100
Âgé de 60 + (ref)			
Bonne ou excellente survie à un cancer du sein	2,665	0,590	12,500
A une conjointe	0,120	0,010	0,940
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	19,400	3,300	113,900
Prob. de cancer du sein chez la femme de 11% à 50%	2,370	0,620	9,000
Prob. de cancer du sein chez la femme de 51% à 98%	10,700	0,550	211,300
Prob. de cancer du sein chez la femme \leq 10% (ref)			
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	0,070	0,008	infini
Possède un emploi	40,800	3,800	436,700
Travailleur de la santé	3,400	0,550	20,600
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	67,600	4,700	974,000
Revenu personnel (>50 000)	21,500	1,630	282,000
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Éducation (secondaire V complété)	0,850	0,150	4,920
Éducation (université non complétée)	3,830	0,460	31,900
Éducation (université complétée)	1,050	0,110	10,300
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Nationalité canadienne	0,480	0,050	4,900
Langue (Française)	0,780	0,090	7,110
Autres langues (ref)			

9. Régression logistique de $PAP_B > PAP_A$ pour les femmes et les hommes avec un montant de départ à \$3.

	Odds Ratio	I.C. à 95%	
		Borne inf	Borne sup
Sexe (homme)	0,864	0,455	1,643
Âgé(e) de 50-64	1,330	0,699	2,532
Âgé(e) de 30-49	1,564	0,768	3,188
Âgé(e) de 65+ (ref)			
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	2,144	1,316	3,494
Possède un plan privé d'assurance-médicaments	0,629	0,365	1,082
Vie avec un conjoint	0,730	0,414	1,285
Possède un emploi	2,030	1,196	3,445
Travailleur de la santé	0,779	0,423	1,437
Revenu familial (30 000 à 49 000)	3,340	1,754	6,359
Revenu familial (>50 000)	3,979	1,716	9,223
Revenu familial < 30 000 (réf.)			
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0,637	0,299	1,358
Revenu personnel (>50 000)	0,865	0,317	2,479
Revenu personnel < 30 000 (réf.)			
Éducation (secondaire V complété)	0,994	0,524	1,888
Éducation (université non complétée)	0,865	0,452	1,657
Éducation (université complétée)	1,087	0,483	2,450
Éducation (secondaire V incomplet) - ref			
Langue (Française)	1,114	0,546	2,272
Autres langues (ref)			

ANNEXE VII

ANNEXE VII : Résultats des analyses de régressions linéaires multiples de la propension à payer avant l'imputation des données pour les hommes et les femmes selon les deux modalités de paiement à l'étude (modèles complets).

Tableaux 1 à 3 = paiement au point de services.

Tableaux 4 à 6 = paiement selon l'augmentation de la prime d'assurance.

1. Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes au point de services – Femmes (N=223)

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
PAP _A				
Âge	-0.10	0.5952		
A pris des HTS	-0.38	0.1791	-0.43	0.0842
Connaît quelqu'un - cancer du sein	0.99	0.7423		
Chance d'avoir un cancer du sein >	-3.47	0.2388		
Chance d'avoir un cancer du sein =	-3.25	0.5297		
A reçu information sur cancer du sein	-3.97	0.2863		
Bonne survie à un cancer du sein	-2.68	0.3311		
Faible survie à un cancer du sein	-0.77	0.8783		
Pratique l'auto-examen des seins	3.10	0.2724		
A eu un examen des seins par un MD	0.74	0.8014		
A subi une mammographie	4.50	0.1497	4.87	0.0560
Possède plan d'assurance-méd. privé	-0.89	0.7788		
A pris des contraceptifs oraux	2.10	0.5134		
A eu des enfants	9.44	0.0102	7.61	0.0203
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-1.78	0.7732		
Activité sportive (>1 fois/semaine)	-4.32	0.1391		
Vie avec un conjoint	0.96	0.7876		
Possède un emploi	-3.62	0.2991		
Travailleur de la santé	-0.45	0.8969		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	3.17	0.3995		
Revenu familial (>50 000)	3.88	0.4035		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	5.40	0.1825	6.07	0.0401
Revenu personnel (>50 000)	1.36	0.8657	5.38	0.4156
Nationalité canadienne	0.72	0.9114		
Éducation (secondaire V complété)	2.45	0.4986		
Éducation (université non complétée)	-0.94	0.8195		
Éducation (université complétée)	3.70	0.4161		
Langue (Française)	-3.18	0.6342		

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-0.15	0.4062		
A pris des HTS	-0.47	0.0952	-0.57	0.0176
Connaît quelqu'un - cancer du sein	0.86	0.7697		
Chance d'avoir un cancer du sein >	-2.34	0.4151		
Chance d'avoir un cancer du sein =	0.35	0.9445		
A reçu information sur cancer du sein	-3.50	0.3367		
Bonne survie à un cancer du sein	-2.20	0.4146		
Faible survie à un cancer du sein	0.65	0.8960		
Pratique l'auto-examen des seins	7.06	0.0113	5.31	0.0361
A eu un examen des seins par un MD	2.85	0.3232		
A subi une mammographie	-3.05	0.3175		
Possède plan d'assurance-méd. privé	-3.79	0.2204		
A pris des contraceptifs oraux	0.81	0.7967		
A eu des enfants	4.10	0.2497		
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-11.48	0.0591	-12.60	0.0207
Activité sportive (>1 fois/semaine)	1.94	0.4960	2.63	0.3298
Vie avec un conjoint	4.50	0.1972		
Possède un emploi	-2.82	0.4079		
Travailleur de la santé	-3.18	0.3481		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	3.71	0.3128	5.41	0.0752
Revenu familial (>50 000)	10.94	0.0166	13.78	0.0001
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	3.88	0.3266		
Revenu personnel (>50 000)	-4.18	0.5957		
Nationalité canadienne	-9.82	0.1192		
Éducation (secondaire V complété)	2.70	0.4462		
Éducation (université non complétée)	0.69	0.8639		
Éducation (université complétée)	3.94	0.3764		
Langue (Française)	-0.35	0.9575		

2. Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes au point de services – Hommes (N=58)

PAP _A Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-0.56	0.4174	-0.88	0.0230
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0.03	0.8415		
A une conjointe	-14.70	0.2867		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-5.17	0.4578		
Bonne survie à un cancer du sein	0.92	0.9057		
Faible survie à un cancer du sein	3.50	0.8621		
Possède plan d'assurance-méd. privé	-10.23	0.2965	-15.55	0.0487
Possède un emploi	4.54	0.7106		
Travailleur de la santé	19.17	0.0832	17.60	0.0672
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-8.52	0.5418		
Revenu familial (>50 000)	-32.60	0.1938		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	18.72	0.2158	8.61	0.2413
Revenu personnel (>50 000)	34.19	0.1273	5.92	0.5194
Nationalité canadienne	-0.21	0.9835		
Éducation (secondaire V complété)	2.98	0.8123		
Éducation (université non complétée)	7.16	0.6034		
Éducation (université complétée)	-5.81	0.6455		
Langue (Française)	-16.02	0.3678		

PAP _B Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-1.21	0.0870	-0.37	0.2941
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0.07	0.6815		
A une conjointe	-4.35	0.7534		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	0.97	0.8894		
Bonne survie à un cancer du sein	1.96	0.8029		
Faible survie à un cancer du sein	-5.62	0.7823		
Possède plan d'assurance-méd. privé	-3.15	0.7486		
Possède un emploi	-16.10	0.1973		
Travailleur de la santé	26.44	0.0198	23.06	0.0130
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-11.17	0.4289		
Revenu familial (>50 000)	-29.90	0.2368		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	16.90	0.2673	7.78	0.2447
Revenu personnel (>50 000)	29.34	0.1930	10.08	0.2605
Nationalité canadienne	3.05	0.7672		
Éducation (secondaire V complété)	13.55	0.2875		
Éducation (université non complétée)	14.51	0.3000		
Éducation (université complétée)	-9.41	0.4610		
Langue (Française)	-6.86	0.7013	-12.01	0.2221

3. Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes au point de services – Femmes et Hommes (N=306)

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Sexe (homme)	11.3573	0.0160	10.8800	0.0145
Age	-0.1106	0.5369		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	1.2177	0.7115		
Possède plan d'assurance-méd. Privé	-1.2989	0.7232		
Vie avec un conjoint	-0.3095	0.9368		
Possède un emploi	4.2464	0.3192		
Travailleur de la santé	4.7814	0.2551		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	5.8785	4.4237		
Revenu familial (>50 000)	-2.8737	0.6471		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	8.5309	0.1022	9.9079	0.0245
Revenu personnel (>50 000)	3.5238	7.8789	1.7781	0.7904
Nationalité canadienne	0.6344	0.8923	2.9513	0.4885
Éducation (secondaire V complété)	7.2802	0.1019	9.1841	0.0235
Éducation (université non complétée)	2.8703	0.6373	5.0899	0.3465
Éducation (université complétée)	-7.3485	0.1426		
Langue (Française)				

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Sexe (homme)	14.3066	0.0028	15.0250	0.0010
Age	-0.2944	0.1047	-0.3943	0.0043
Connait quelqu'un avec un cancer du sein	2.9229	0.3801		
Possède plan d'assurance-méd. Privé	-0.5521	0.8817		
Vie avec un conjoint	0.7157	0.8562		
Possède un emploi	3.1597	0.4634		
Travailleur de la santé	10.5807	0.0131	12.0120	0.0035
Revenu familial (30 000 à 49 000)	7.3220	0.1027		
Revenu familial (>50 000)	-8.0179	0.2070		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	11.2681	0.0330	11.8764	0.0057
Revenu personnel (>50 000)	16.2792	0.0419	12.1844	0.0457
Nationalité canadienne	2.9866	0.5284		
Éducation (secondaire V complété)	6.8419	0.1283		
Éducation (université non complétée)	8.4772	0.1691		
Éducation (université complétée)	-15.0940	0.0031	-14.1947	0.0050
Langue (Française)				

4. **Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes selon l'augmentation de la prime d'assurance – Femmes (n=216)**

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
PAP _A				
Âge	-0.03	0.1100		
A pris des HTS	0.01	0.7715		
Connaît quelqu'un - cancer du sein	-0.59	0.1031	-0.55	0.0872
Chance d'avoir un cancer du sein >	-0.05	0.8734		
Chance d'avoir un cancer du sein =	0.55	0.4322		
A reçu information sur cancer du sein	-0.17	0.7133		
Bonne survie à un cancer du sein	0.11	0.7556		
Faible survie à un cancer du sein	-0.48	0.4641		
Pratique l'auto-examen des seins	0.20	0.5540		
A eu un examen des seins par un MD	0.09	0.7998		
A subi une mammographie	-0.27	0.4486		
Possède plan d'assurance-méd. privé	-0.20	0.6021		
A pris des contraceptifs oraux	-0.52	0.2035		
A eu des enfants	-0.10	0.8337		
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-0.64	0.3949		
Activité sportive (>1 fois/semaine)	0.06	0.8785		
Vie avec un conjoint	0.42	0.3063		
Possède un emploi	0.32	0.4822		
Travailleur de la santé	-0.49	0.2676		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0.29	0.5156		
Revenu familial (>50 000)	-0.52	0.3582		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1.24	0.0270	1.47	0.0005
Revenu personnel (>50 000)	-1.09	0.2451	-0.86	0.2389
Nationalité canadienne	-0.63	0.3827		
Éducation (secondaire V complété)	-0.33	0.5045		
Éducation (université non complétée)	0.12	0.7910		
Éducation (université complétée)	0.52	0.3907		
Langue (Française)	-1.35	0.0606	-1.44	0.0081

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-0.03	0.1260	-0.03	0.0201
A pris des HTS	-0.01	0.8399		
Connaît quelqu'un - cancer du sein	-0.23	0.5250		
Chance d'avoir un cancer du sein >	0.37	0.2841		
Chance d'avoir un cancer du sein =	0.93	0.1960		
A reçu information sur cancer du sein	0.01	0.9854		
Bonne survie à un cancer du sein	0.10	0.7843		
Faible survie à un cancer du sein	-0.89	0.1813		
Pratique l'auto-examen des seins	0.22	0.5087		
A eu un examen des seins par un MD	0.25	0.5090		
A subi une mammographie	-0.25	0.5005		
Possède plan d'assurance-méd. privé	-0.55	0.1617		
A pris des contraceptifs oraux	-0.08	0.8392		
A eu des enfants	0.08	0.8686		
Activité sportive (1 à 3 fois/mois)	-0.37	0.6291		
Activité sportive (>1 fois/semaine)	-0.02	0.9510		
Vie avec un conjoint	-0.19	0.6565		
Possède un emploi	0.04	0.9267		
Travailleur de la santé	-0.48	0.2839	-0.69	0.0888
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0.61	0.1746		
Revenu familial (>50 000)	0.54	0.3473		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0.47	0.4094	0.57	0.2326
Revenu personnel (>50 000)	-1.07	0.2615	-1.35	0.0962
Nationalité canadienne	-0.85	0.3432	-1.18	0.0361
Éducation (secondaire V complété)	-0.71	0.1537	-0.65	0.1442
Éducation (université non complétée)	-0.32	0.4973	-0.24	0.5741
Éducation (université complétée)	0.65	0.2935	0.90	0.1122
Langue (Française)	-0.82	0.2696		

5. Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes selon l'augmentation de la prime d'assurance – Hommes (n=63)

PAP _A Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-0.05	0.5046		
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	-0.002	0.9049		
A une conjointe	-0.55	0.5930		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0.94	0.2327	-1.20	0.0720
Bonne survie à un cancer du sein	-0.42	0.6394		
Faible survie à un cancer du sein	-1.02	0.5404		
Possède plan d'assurance-méd. privé	0.08	0.9297		
Possède un emploi	-1.59	0.1695		
Travailleur de la santé	-0.25	0.8230		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0.91	0.5449		
Revenu familial (>50 000)	-1.62	0.5349		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	1.14	0.4424		
Revenu personnel (>50 000)	1.82	0.3915		
Nationalité canadienne	-0.39	0.7595	-0.40	0.6478
Éducation (secondaire V complété)	-1.90	0.1921	-2.25	0.0164
Éducation (université non complétée)	-0.42	0.7633	-0.22	0.7986
Éducation (université complétée)	0.58	0.6034		
Langue (Française)	-2.03	0.1344		

PAP _B Variable	Modèle complet		Modèle final*	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Âge	-0.07	0.3229		
Prob. de cancer du sein chez la femme > 10%	0.01	0.5037		
A une conjointe	-0.45	0.6685		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	0.61	0.4387		
Bonne survie à un cancer du sein	-0.12	0.8953		
Faible survie à un cancer du sein	-2.40	0.1695		
Possède plan d'assurance-méd. privé	0.18	0.8439		
Possède un emploi	-0.34	0.7719		
Travailleur de la santé	-0.86	0.4507		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0.20	0.8590		
Revenu familial (>50 000)	-1.28	0.4628		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	-1.05	0.4264		
Revenu personnel (>50 000)	0.69	0.6328		
Nationalité canadienne	0.78	0.5914		
Éducation (secondaire V complété)	0.23	0.8420		
Éducation (université non complétée)	-1.45	0.2779		
Éducation (université complétée)				
Langue (Française)				

* Aucune valeur avec un résultat significatif.

c

6. Résultats des analyses des régressions linéaires multiples avant l'imputation des données manquantes selon l'augmentation de la prime d'assurance – Femmes et Hommes (n=308)

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Sexe (homme)	0.1657	0.6375		
Age	-0.0213	0.1923		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	-0.6285	0.0263	-0.5943	0.0301
Possède plan d'assurance-méd. Privé	-0.2738	0.3891		
Vie avec un conjoint	0.2251	0.5038		
Possède un emploi	0.3295	0.3815		
Travailleur de la santé	-0.1316	0.7128		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	-0.3143	0.4221		
Revenu familial (>50 000)	-0.6414	0.2161		
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0.8340	0.0588	0.8321	0.0117
Revenu personnel (>50 000)	-0.4261	0.5167	-0.2339	0.6121
Nationalité canadienne	-0.3615	0.3620		
Éducation (secondaire V complété)	-0.2654	0.4946		
Éducation (université non complétée)	0.4597	0.3508		
Éducation (université complétée)	-1.5577	0.0004	-1.5163	0.0004
Langue (Française)				

Variable	Modèle complet		Modèle final	
	β	Valeur-p	β	Valeur-p
Sexe (homme)	0.3840	0.2867		
Age	-0.0297	0.0764		
Connaît quelqu'un avec un cancer du sein	0.0840	0.7712		
Possède plan d'assurance-méd. Privé	-0.4886	0.1341		
Vie avec un conjoint	-0.2646	0.4430		
Possède un emploi	0.2460	0.5234		
Travailleur de la santé	-0.5533	0.1315		
Revenu familial (30 000 à 49 000)	0.5201	0.1951	0.6114	0.0647
Revenu familial (>50 000)	0.4311	0.4167	0.9059	0.0067
Revenu personnel (30 000 à 49 000)	0.6241	0.1668		
Revenu personnel (>50 000)	-0.3269	0.6272		
Nationalité canadienne	-0.6689	0.1002		
Éducation (secondaire V complété)	-0.3397	0.3936		
Éducation (université non complétée)	0.5389	0.2857		
Éducation (université complétée)	-1.1840	0.0087	-1.1897	0.0078
Langue (Française)				