



Open Access Full Text Article

RESEARCH ARTICLE

Volonté à payer pour un programme de gestion intégrée de l'obésité dans les Groupes de médecine de famille au Québec

[Willingness to pay for an integrated obesity management program in Family Medicine Groups in Quebec]

Évelyne Côté¹

Jie He¹

Marie-France Langlois^{2,3}

Christine Brown³

Thomas G. Poder^{4,5}

¹Département d'Économique, École de Gestion, Université de Sherbrooke

²Département de Médecine, Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé, Université de Sherbrooke

³Centre de recherche du CHUS, CIUSSS de l'Estrie - CHUS

⁴École de santé publique de l'Université de Montréal

⁵Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal, CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Correspondence:

Thomas G. Poder, École de santé publique de l'Université de Montréal, 7101 avenue du Parc, Montréal, H3N 1X9, QC, Canada

Email:

thomas.poder@umontreal.ca

Article received:

6 December 2019

First response:

10 December 2019

Article accepted:

29 December 2019

Résumé : L'obésité est un problème majeur de santé publique tant par sa forte prévalence que par son association avec de nombreuses maladies chroniques. L'objet de cette étude est d'évaluer la volonté à payer (VAP) pour l'implantation d'un programme de gestion intégrée de l'obésité incluant une formation et e-learning dans les Groupes de Médecine Familiale (GMF) afin d'améliorer la prise en charge des patients en situation de surpoids et d'obésité. Une enquête a eu lieu entre 2010 et 2013 auprès de patients dans différents GMF en Estrie (Québec, Canada) et un sondage en ligne a été réalisé en 2015 auprès de la population générale du Québec. Le questionnaire de l'enquête incluait une introduction à la problématique, une collecte de données sociodémographiques et une question de VAP utilisant une méthode d'élicitation de choix dichotomique. Les sujets pouvaient répondre « ne sais pas » en cas d'incertitude. Deux modes de paiement ont été utilisés de façon aléatoire : le don et la taxe. Des modèles multivariés par probit ont été utilisés pour estimer la VAP en considérant les « oui » vs. « non » et en regroupant les « non » et « ne sais pas ». Le modèle de Wang a également été testé. Un total de 906 sujets a été recruté, 435 en GMF et 471 par sondage en ligne. Lorsque les « ne sais pas » étaient exclus, la VAP moyenne était de 108,51\$ pour une perte de poids moyenne de 12,72%. La VAP pour le don et la taxe étaient respectivement de -18,13\$ et 238,85\$. Dans le sous-groupe en situation d'obésité, la VAP restait élevée, peu importe le mode de paiement (238,15\$ vs 194,69\$ pour le don et la taxe, respectivement). Lorsque les « ne sais pas » étaient considérés comme des « non », les VAP moyennes étaient beaucoup plus petites, soit -433,68\$ pour le don et -18,34\$ pour la taxe. Dans le modèle de Wang, la VAP était plus élevée dans l'échantillon total, semblant ainsi indiquer que certaines réponses « ne sais pas » correspondraient à des « oui ». Cependant dans le sous-échantillon des individus en situation d'obésité, ce même modèle semble indiquer que la plupart des « ne sais pas » s'apparenteraient davantage à des « non » dans le scénario du don. Dans la plupart des modèles, la VAP était significativement plus élevée lorsque le sondage était administré en personne, chez les personnes atteintes de diabète, les hommes, les personnes plus âgées, les étudiants et lorsque les répondants pensaient que l'État ne fait pas assez d'effort pour prévenir l'obésité. Elle était plus faible lorsque l'impact du programme augmentait et lorsque l'offre était formulée sous forme de don plutôt que de taxe.

Mots clés : Évaluation contingente; Médecine de famille; Obésité; Québec.

Abstract: Obesity is a major public health problem because of its high prevalence and its association with many chronic diseases. The purpose of this study is to evaluate the willingness to pay (WTP) for the implementation of an integrated obesity management program including training and e-learning in Family Medicine Groups (FMGs) in order to improve the management of patients who are overweight and obese. A survey was conducted between 2010 and 2013 with patients in different FMGs in Eastern Townships (Quebec, Canada) and an online survey was conducted in 2015 among the general population of Quebec. The survey questionnaire included an introduction to the problematic, a collection of socio-demographic data and a WTP question using a dichotomous choice

elicitation method. Subjects could answer "do not know" in case of uncertainty. Two payment methods were randomly used: donation and tax. Multivariate probit models were used to estimate the WTP by considering the "yes" vs. "no" and grouping "no" and "do not know". Wang's model has also been tested. A total of 906 subjects were recruited, 435 in FMGs and 471 online. When "do not know" were excluded, the average WTP was 108.51\$ for an average weight loss of 12.72%. The WTP for the donation and the tax were respectively -18,13\$ and 238,85\$. In the subgroup undergoing obesity, WTP remained high, regardless of the mode of payment (238.15\$ vs. 194.69\$ for donation and tax, respectively). When the "do not know" were considered "no", the average WTP was much smaller, -433.68\$ for the donation and -18.34\$ for the tax. In Wang's model, the WTP was higher in the total sample, thus seeming to indicate that some "do not know" answers would be "yes". However, in the sub-sample of obese individuals, this same model seemed to indicate that most "do not know" were more like "no" in the donation scenario. In most models, the WTP was significantly higher when the survey was administered in person, in people with diabetes, men, older people, students and when respondents thought that the state is not doing enough of effort to prevent obesity. It was lower when the impact of the program increased and when the offer was formulated as a donation rather than a tax.

Keywords: Contingent valuation; Family medicine; Obesity; Quebec.

Introduction

L'obésité constitue un important problème de santé publique touchant près de 13% de la population adulte mondiale et près de 20% de la population canadienne [1,2]. En plus d'une prévalence élevée, l'obésité est associée à de nombreuses maladies chroniques comme l'hypertension, le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers [1,3-5]. De plus, ces maladies chroniques sont associées à une augmentation du risque de décès [6].

Afin de réduire cette problématique, notre groupe de recherche a développé un programme intégré de gestion de l'obésité incluant de la formation et du e-learning pour les médecins de famille et les infirmiers dans le but d'assurer une meilleure prise en charge des patients en situation de surpoids et d'obésité en première ligne [7-9]. L'étude de coût-efficacité de ce programme a conclu à une réduction du poids, du tour de taille et de l'IMC des individus dans le groupe d'intervention [7]. Par contre, les ratios incrémentiels de coût-efficacité ont été difficiles à établir en raison de la faible amplitude des résultats observés et de la divergence de certains résultats, notamment les années de vie ajustées par la qualité (AVAQ) [7]. Il semblait donc nécessaire d'évaluer la volonté à payer (VAP) socialement acceptable pour la mise

en place de ce programme de formation en association avec son principal résultat attendu, soit la perte de poids.

Une façon couramment utilisée d'évaluer la volonté à payer est la méthode d'évaluation contingente (EC) [10-11]. Celle-ci consiste à mettre un participant dans une situation hypothétique et à lui demander sa VAP (c.-à-d. s'il est prêt à payer un montant pour financer le bien ou service décrit). Un des biais souvent étudiés est celui de la sélection du mode de paiement. Le don et la taxe sont deux modes souvent utilisés pour financer des projets en santé [12-13]. Ces deux modes ont des effets différents sur les répondants puisque l'un est volontaire et l'autre obligatoire [14]. Dans plusieurs cas, la taxe engendre une plus grande VAP puisqu'elle exige que tous contribuent [12-16]. Par ailleurs, le fait qu'un bien soit public et que tous peuvent l'utiliser justifie souvent, auprès de la population générale, que tous devraient y contribuer [14].

Dans une EC, les préférences de l'individu sont guidées par le contexte et un grand nombre de facteurs non économiques influençant son choix. On constate que les caractéristiques des répondants sont également des déterminants des résultats obtenus [11]. On ne parle pas seulement ici de caractéristiques socio-économiques, mais

aussi psychologiques, soit par exemple tout ce qui englobe le thème de la motivation. Un individu peut ainsi être motivé par un ou plusieurs motifs à la fois, sans toutefois être apte à bien mesurer le poids de ces motifs dans sa prise de décision [17]. Certaines études ont ainsi montré que si l'intérêt du répondant est directement concerné par le financement du bien ou service visé par une EC que sa VAP pouvait être plus grande [14-16]. De même que lorsque l'étude cible certains groupes de population ayant la préférence des répondants [13].

L'étude ici présentée vise à évaluer la VAP pour l'implantation d'un programme intégré de gestion de l'obésité pour les équipes de médecine de famille pour une meilleure prise en charge des patients en situation de surpoids et d'obésité. Deux modes de paiement ont été utilisés, soit la taxe et le don. L'objectif principal poursuivi est d'évaluer les effets du mode de paiement, du montant proposé et des caractéristiques des répondants sur la VAP. Un deuxième objectif est d'évaluer si la différence entre la taxe et le don est plus grande chez le groupe de personnes en situation d'obésité que chez ceux qui ne sont pas en situation d'obésité, soit les individus directement concernés par l'objet de l'étude. Finalement, la nature des « ne sais pas » est examinée.

Méthode d'évaluation contingente

Afin d'estimer la VAP, un modèle de probit simple a été utilisé en se basant sur une méthode d'évaluation contingente avec choix dichotomique [18]. Une première analyse a été faite en ne considérant que ceux qui acceptent ou refusent et dans un deuxième temps, les « ne sais pas » ont été considérés comme des « non » comme suggéré par Carson et al. [19]. Afin d'examiner si les « ne sais pas » correspondent davantage à des « oui » ou à des « non », un modèle de Wang a également été testé [20].

De la même façon que Fu et al. qui étudient un programme de prévention contre l'obésité, nous utilisons ici des estimations par probit [21]. L'utilité

individuelle chez ceux qui acceptent (U_1) ou refusent (U_0) de participer est :

$$U_1 = U(Y = 1, R - M, K) \\ = v(Y = 1, R - M, K) + e_1$$

$$U_0 = U(Y = 0, R, K) = v(Y = 0, R, K) + e_0$$

Où Y représente le fait d'accepter ou non de contribuer au programme, R est le revenu de l'individu, M le montant proposé et K un vecteur de l'ensemble des variables exogènes qui peuvent influencer la préférence des sujets. La VAP est ainsi fonction de R , M et K .

L'objectif est de mesurer la différence entre le niveau d'utilité U_0 et U_1 :

$$Prob(Y = 1) = Prob(U_1 > U_0)$$

$$Prob[v(Y = 1, R - M, K) > v(Y = 0, R, K)]$$

Comme :

$$U(Y = 0, R, K) = U(Y = 1, R - VAP^*, K)$$

Où la VAP^* est le montant maximal que l'individu sera prêt à déboursier pour conserver son niveau d'utilité inchangé :

$$Prob[v(Y = 1, R - M, K) > U(Y = 1, R - VAP^*, K)]$$

Avec $\partial U / \partial R > 0$, nous pouvons supposer qu'un individu va accepter lorsque le montant proposé (M_i) est inférieur ou égal à sa volonté maximale à payer et inversement refusera si le montant est supérieur. Ceci se traduit en probabilité :

$$Prob(Y = 1 | M, K) = prob(VAP^* \geq M)$$

La fonction d'utilité indirecte de cet individu pour le programme, mesurée par VAP^* , dans le cas où on la considère en fonction linéaire de K , R et le montant suggéré M , on obtient :

$$VAP^* = \beta_1 + \beta_2 R + \beta_3 K + e$$

Ici e le résidu de la décision, qui ne peut être capté par les variables explicatives

inclus dans nos estimations, avec une taille d'échantillon assez grande comme la nôtre, nous supposons que $e \sim N(0, \sigma)$. Nous avons ainsi :

$$\begin{aligned} \text{prob}(VAP^* \geq M) &= \text{prob}(\beta_1 + \beta_2 R + \beta_3 K + e \geq M) \\ &= \text{prob}[e \geq M - (\beta_1 + \beta_2 R + \beta_3 K)] \\ &= \text{prob}\left[\frac{e}{\sigma} > \frac{M - (\beta_1 + \beta_2 R + \beta_3 K)}{\sigma}\right] \\ &= \text{prob}\left[\frac{(\beta_1 + \beta_2 R + \beta_3 K) - M}{\sigma}\right] \\ &= \text{prob}[\alpha_1 + \alpha_2 R + \alpha_3 K - \alpha_4 M] \end{aligned}$$

avec $\alpha_i = \frac{\beta_i}{\sigma}, i = 1, 2, 3; \alpha_4 = \frac{1}{\sigma}$ les coefficients à estimer dans un modèle de probit simple. Ainsi, la VAP peut être calculée à partir de l'estimation probit comme suit :

$$VAP^* = \frac{\alpha_1 + \alpha_2 R + \alpha_3 K}{\alpha_4}$$

Méthodologie

Données

Une enquête a eu lieu entre mars 2010 et juin 2013 auprès de patients dans dix Groupes de médecine familiale (GMF) en Estrie, Québec, Canada. L'enquête dans les GMF et le programme intégré sont détaillés dans l'article de coût-efficacité du programme et le protocole [7-9]. Pour compléter l'échantillonnage, le questionnaire a été mis en ligne puis remis à une compagnie de sondage en juillet 2015 qui a effectué un envoi aléatoire parmi ses panelistes. Les critères d'inclusion étaient de demeurer au Québec, de comprendre le français et d'avoir au moins 18 ans. Les sujets recrutés en GMF ne consultaient pas nécessairement pour des raisons de surpoids ou d'obésité. Pour le sondage en ligne, il a été demandé à la compagnie de faire une sélection aléatoire des sujets pour être représentatif de la population du Québec en termes d'âge, de genre, de revenu et d'éducation.

Questionnaire

Le sondage débute par l'introduction de la problématique et des conséquences directes et indirectes sur la santé qui peuvent découler d'un excès de poids. Le programme et quels impacts positifs celui-ci aurait sur la qualité de vie des individus s'il se concrétisait est ensuite expliqué. Par la suite, plusieurs questions socio-démographiques sont posées, comme l'âge, le genre, le poids, la taille, le revenu annuel brut de l'individu, l'état de santé, les problèmes de santé affectant la qualité de vie et le niveau de tolérance au risque.

Pour ce qui est des questions sur leur poids, en plus d'une auto-déclaration de leur poids en kilogramme, leur satisfaction est évaluée sur une échelle de Likert à 3 niveaux, soit que leur poids leur convient ou s'ils doivent prendre ou perdre du poids. Il leur est ensuite demandé s'ils pensent un jour être en problème de surpoids, l'importance que représente la problématique de l'obésité pour la société québécoise (majeure, importante, mineure), les raisons qui selon eux sont la cause d'une situation d'obésité (c.-à-d. choix de l'individu et/ou facteurs génétiques), si selon eux le gouvernement fait suffisamment d'efforts pour prévenir l'obésité et la place générale de l'État dans la société québécoise. La première partie se termine par un classement des 4 éléments sur 10 proposés qui ont le plus d'importance pour le répondant (par ex. santé, éducation, environnement, loisirs).

Volonté à payer

Le questionnaire se termine avec la section sur la question de VAP. Un des deux scénarios leur est présenté de façon aléatoire selon le mode de paiement, soit une formulation de la question de VAP s'ils feraient un don annuel ou s'ils voteraient oui à l'instauration d'une taxe annuelle. Le scénario consistait en une mise en situation où un programme de formation pour les médecins et les infirmières dans les GMF contribuerait à réduire durablement de X% le poids des personnes souffrant de surpoids ou d'obésité et d'améliorer ainsi

considérablement leur qualité de vie (par ex. baisse de la prévalence du diabète, meilleure mobilité, moins de nécessité de prendre des médicaments). Trois différents pourcentages de réduction leur étaient présentés de façon aléatoire, soit 5%, 10% ou 20%.

Il leur était ensuite demandé s'ils seraient prêts à faire un don ou à payer une taxe chaque année. Chaque répondant faisait alors face à l'un des 11 montants différents qui pouvaient être présentés de façon aléatoire (5\$, 10\$, 30\$, 50\$, 70\$, 100\$, 150\$, 200\$, 300\$, 500\$, 1000\$). Ils devaient répondre par « oui », « non » ou « ne sais pas ».

Statistiques

Les caractéristiques des sujets ont été comparées selon le mode de paiement (Taxe ou Don) et selon la méthode d'administration (évaluation en personne ou sondage en ligne). Les variables discrètes ont été comparées à l'aide du test du Khi-carré ou test exact de Fisher, les variables continues ont été comparées avec le t-test de Student pour groupe indépendant ou le test de Mann-Whitney selon si la distribution était normale ou non. Des modèles multivariés par probit ont été utilisés pour estimer la VAP en considérant les « oui » vs. « non ». Les mêmes modèles ont été répétés en comparant les « oui » et « non + ne sais pas » ainsi qu'avec le modèle de Wang [20] qui considère les « ne sais pas » comme des réponses à mi-chemin entre les « oui » et les « non ». Des sous-analyses ont été réalisées pour estimer la VAP selon si les sujets étaient en situation d'obésité ($IMC \geq 30$) ou non ($IMC < 30$). Une valeur $p < 0,1$ a été considérée comme significative et les analyses ont été réalisées sur Stata SE (Stata Corp, Houston, TX, USA).

Approbation éthique

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Estrie – CHUS (#2016-1017). Tous les sujets qui ont participé en personne aux évaluations en GMF ont signé un formulaire de consentement. Pour ceux ayant participé

au sondage, le consentement consistait à accepter de participer après avoir lu la lettre explicative du projet en début de sondage. Tous les questionnaires étaient anonymes et les données ont été enregistrées sur un réseau protégé de notre établissement visant à assurer la confidentialité des réponses et la protection des répondants.

Résultats

Au total, 924 questionnaires ont été débutés, soit 439 provenant des évaluations en cliniques de médecine familiale et 485 du sondage en ligne. Dix-huit sujets ont été exclus car ne s'étant pas rendu à la question de VAP. Finalement, 906 sujets ont été utilisés pour les analyses, soit 435 provenant de l'évaluation en clinique et 471 provenant du sondage en ligne.

Échantillon

Lorsqu'on compare l'échantillon utilisé avec la population totale du Québec, on observe certaines différences (Tableau 1). Dans l'échantillon, il y a plus de femmes, plus de sujets en situation d'obésité, un peu moins d'employés, le revenu annuel est légèrement plus faible et les participants se considèrent avec un moins bon état de santé. Pour ce qui est de l'âge, la moyenne chez les 18 ans et plus est équivalente, mais dans l'échantillon, le groupe de 60 à 70 ans est surreprésenté et les 18 à 39 ans sont sous-représentés. Les caractéristiques sont bien distribuées selon le mode de paiement excepté le taux de réponse indiquant que la place de l'État dans la société n'est pas assez présente qui est plus élevé dans le groupe avec la taxe que dans celui avec le don. Par contre, il y a de grandes différences entre les résultats des participants en GMF et le sondage en ligne (Tableau supplémentaire 1), ce qui était attendu compte tenu des critères de sélection utilisés pour l'étude clinique [8-9]. En effet, les participants provenant des GMF ont une moyenne d'âge plus élevée (57 vs. 46 ans, $p < 0.001$), plus de femmes (66% vs. 50,3%, $p < 0.001$), sont davantage en situation d'obésité (40% vs. 26,5%,

Tableau 1. Descriptif des participants selon le mode de paiement

	Échantillon N=906	Population QC N = 6 842 228	TAXE N=446	DON N=460	p-value	
Age (années)						
18-29	130 (14,3)	18,10%	62 (13,9)	68 (14,8)	0,6615	
30-39	111 (12,3)	16,30%	53 (11,9)	58 (12,6)		
40-49	143 (15,8)	15,70%	64 (14,3)	79 (17,2)		
50-59	198 (21,9)	18,60%	107 (24)	91 (19,8)		
60-69	227 (25,1)	15,90%	113 (25,3)	114 (24,8)		
≥70	97 (10,7)	15,40%	47 (10,5)	50 (10,9)		
Moyenne ± écart-type	51 ± 16,4	51,0	51,5 ± 16,3	50,6 ± 16,4		0,4259
Femmes	526 (58,1)	49,40%	255 (57,2)	271 (58,9)	0,5961	
IMC						
< 18.5	18 (2)	2,40%	10 (2,2)	8 (1,7)	0,5517	
18.5-24.9	267 (29,5)	43,90%	125 (28)	142 (30,9)		
25-29.9	322 (35,5)	34,90%	155 (34,8)	167 (36,3)		
≥ 30	299 (33)	18,80%	156 (35)	143 (31,1)		
Moyenne ± écart-type	28,5 ± 6,5		28,6 ± 6,4	28,3 ± 6,7		0,5448
Obésité	299 (33)	18,80%	156 (35)	143 (31,1)	0,2131	
Statut d'emploi						
Temps complet	245 (27)	59,5% ¹	114 (25,6)	131 (28,5)	0,6234	
Temps partiel	197 (21,7)		94 (21,1)	103 (22,4)		
Étudiant	42 (4,6)	3,3%	23 (5,2)	19 (4,1)		
Retraite	302 (33,3)	27,4%	155 (34,8)	147 (32)		
Conge temporaire	33 (3,6)	2,5%	20 (4,5)	13 (2,8)		
Sans emploi	74 (8,2)	7,2%	33 (7,4)	41 (8,9)		
Emploi inconnu	13 (1,4)		7 (1,6)	6 (1,3)		
Revenu annuel (K\$ CAN)						
< 5	35 (83,3)	4,8%	20 (87)	15 (78,9)	0,2048	
5-9.9	43 (102,4)	5,5%	19 (82,6)	24 (126,3)		
10-14.9	78 (185,7)	8,7%	35 (152,2)	43 (226,3)		
15-19.9	64 (152,4)	8,7%	25 (108,7)	39 (205,3)		
20-24.9	91 (216,7)	9,8%	46 (200)	45 (236,8)		
25-34.9	171 (407,1)	13,4%	91 (395,7)	80 (421,1)		
35-49.9	193 (459,5)	18,1%	95 (413)	98 (515,8)		
50-74.9	162 (385,7)	17,1%	81 (352,2)	81 (426,3)		
75-99.9	39 (92,9)	7,6%	25 (108,7)	14 (73,7)		
≥ 100	25 (59,5)	6,3%	8 (34,8)	17 (89,5)		
Médiane (Étendue interquartile)	30 (20-50)	34,34	30 (20-50)	30 (17,5-48)		0,6436
Éducation						
École primaire	63 (7)		38 (8,5)	25 (5,4)		0,0878
École secondaire	279 (30,8)	31,8%	136 (30,5)	143 (31,1)		
DEP	150 (16,6)	19,8%	70 (15,7)	80 (17,4)		
CÉGEP	197 (21,7)	19,0%	100 (22,4)	97 (21,1)		
Université	211 (23,3)	25,5% ²	102 (22,9)	109 (23,7)		
Autre	6 (0,7)		0 (0)	6 (1,3)		
Avoir un enfant	620 (68,7)		311 (70)	309 (67,5)	0,4038	

Tableau 1 (suite). Descriptif des participants selon le mode de paiement

	Échantillon N=906	Population QC N = 6 842 228	TAXE N=446	DON N=460	p-value
État de santé					
Très mauvais	5 (0,6)	9,7% ³	0 (0)	5 (1,1)	0,1604
Mauvais	50 (5,5)		26 (5,8)	24 (5,2)	
Moyen	276 (30,5)		134 (30)	142 (30,9)	
Bon	292 (32,2)	29,9%	138 (30,9)	154 (33,5)	
Très bon	283 (31,2)	60,3%	148 (33,2)	135 (29,3)	
Goût du risque					
0-3	291 (32,1)		140 (31,4)	151 (32,8)	0,6743
4-6	371 (40,9)		180 (40,4)	191 (41,5)	
7-10	244 (26,9)		126 (28,3)	118 (25,7)	
Moyenne ± écart-type	4,7 ± 2,6		4,8 ± 2,5	4,7 ± 2,6	0,5268
Problème de santé					
Diabète	403 (44,5)		193 (43,3)	210 (45,7)	0,4714
Satisfaction poids	112 (12,4)	6,6%	51 (11,4)	61 (13,3)	0,4038
Mon poids me convient	379 (41,9)		172 (38,6)	207 (45,1)	0,1353
Je dois absolument perdre du poids	500 (55,2)		260 (58,3)	240 (52,3)	
Je dois absolument prendre du poids	26 (2,9)		14 (3,1)	12 (2,6)	
L'obésité est pour la société québécoise					
Un problème majeur	351 (38,7)		174 (39)	177 (38,5)	0,6800
Un problème important	525 (57,9)		255 (57,2)	270 (58,7)	
Un problème mineur	30 (3,3)		17 (3,8)	13 (2,8)	
Obésité dû par:					
À la génétique	10 (2,3)		7 (3,4)	3 (1,3)	0,2570
Aux choix de vie des individus	169 (39,6)		84 (41,2)	85 (38,1)	
Autant à la génétique qu'aux choix de vie des individus	248 (58,1)		113 (55,4)	135 (60,5)	
Effort de l'État insuffisant					
La place de l'État dans la société	168 (18,5)		75 (16,8)	93 (20,2)	0,2901
Pas assez présent	342 (38)		184 (41,6)	158 (34,5)	0,0477
Suffisamment présent	463 (51,4)		219 (49,5)	244 (53,3)	
Trop présent	95 (10,6)		39 (8,8)	56 (12,2)	
Ordre classement santé					
1ère position	362 (84,2)		173 (84,4)	189 (84)	0,9810
2e position	35 (8,1)		17 (8,3)	18 (8)	
3e position	9 (2,1)		4 (2)	5 (2,2)	
4e position	16 (3,7)		8 (3,9)	8 (3,6)	
Aucune position	8 (1,9)		3 (1,5)	5 (2,2)	

¹ Pour l'emploi, le 59,5% correspond à avoir un emploi (peu importe qu'il soit à temps partiel ou complet). Le 27,4% correspond à autre (incluant les retraités et ceux à la maison)

² Le 25,5% inclut baccalauréat, maîtrise et doctorat (Ph.D.). Le pourcentage est calculé sur la population de 25-64 ans

³ Pour l'état de santé perçu chez les 18 ans et plus, 60,3% considèrent qu'ils ont un très bon état de santé (Excellente, Très bonne), 29,9% ont un bon état de santé et 9,7% considèrent avoir un mauvais état de santé (Passable, Mauvaise).

$p < 0.001$), ont un moins bon état de santé et ont plus de problèmes de santé (57,7% vs. 32,3%, $p < 0.001$).

Distribution de l'échantillon selon la VAP

Lorsque l'on compare selon la réponse donnée à la question de VAP, il y a davantage de différences (Tableau supplémentaire 2). La moyenne d'âge est plus élevée chez ceux qui sont intéressés à payer. Les retraités sont en revanche moins intéressés à payer. Généralement ceux qui ont un plus grand revenu, un enfant, les diabétiques et ceux insatisfaits de leur poids sont plus intéressés à payer. Plus les participants considèrent que l'État est présent, moins ils sont intéressés à payer.

Volonté à payer selon le montant proposé, le mode de paiement ou d'administration

Plus le montant à payer augmente, moins il y a de répondants qui acceptent de payer (Figure 1). Il n'y a cependant aucune différence significative pour l'intérêt à payer selon l'impact du programme sur la perte de poids (5%, 10% ou 20% de perte de poids) (Figure 1 B). En observant la distribution par mode de paiement on constate que le pourcentage de oui par montant diminue plus abruptement pour le don comparativement à la taxe (Figure 1 C et D). Lorsqu'on observe la distribution selon le type d'administration, le pourcentage de oui est beaucoup plus élevé lors des évaluations en personne que lors du sondage en ligne (Figure 1 E et F). Globalement, il y a significativement plus de sujets intéressés à payer lorsque le mode de paiement est la taxe plutôt que le don (43,7% vs. 30,9%, $p < 0,001$) ou si le mode d'administration est en personne plutôt que par sondage internet (48,3% vs. 27,0%, $p < 0,001$).

Prédicteurs de la Volonté à payer

Lorsque les « ne sais pas » sont exclus, 699 répondants ont accepté ou refusé l'offre et ont complété l'ensemble du questionnaire. La VAP moyenne est de 108,51\$ pour une perte de poids moyenne de 12,72% (Tableau 2). Plus le montant proposé est élevé, moins la probabilité que l'individu

accepte de contribuer est grande. La VAP est significativement plus élevée lorsque le sondage est complété lors des évaluations en GMF, chez les personnes atteintes de diabète, les hommes, lorsque l'âge augmente, chez les étudiants et lorsque les répondants pensent que l'État ne fait pas assez d'effort contre l'obésité. La VAP est significativement moins élevée lorsque l'offre est formulée sous forme de don plutôt que sous forme de taxe. Le don engendre une VAP négative de -18,13\$ tandis que la hausse de l'impôt engendre une VAP relativement élevée de 238,85\$ (Figure 2 A). De façon contre-intuitive, plus l'impact du programme sur le poids est élevé, moins les participants acceptent de payer (Tableau 2), une possible explication touche à la crédibilité du scénario le plus optimiste (c.-à-d. une baisse de poids de 20%), ou bien que ce scénario donne l'impression que le programme est seulement pour les individus en situation d'obésité sévère, réduisant ainsi l'intérêt d'une grande partie des répondants.

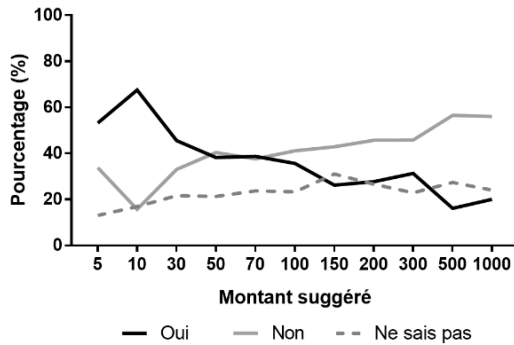
Lorsque les « ne sais pas » sont considérés comme des « non », les VAP moyennes sont beaucoup plus petites, soit -433,68\$ pour le don et -18,34\$ pour la taxe (Figure 2 B). Cette estimation donne des montants négatifs pour les deux modes de paiement, mais la taxe reste tout de même beaucoup plus élevée que le don. Dans ce modèle, les mêmes variables que précédemment prédisent la VAP, à l'exception du revenu qui s'ajoute comme étant corrélé positivement avec celle-ci et l'âge qui n'est plus prédicteur (Tableau 2).

Prédicteurs de la Volonté à payer selon la situation d'obésité

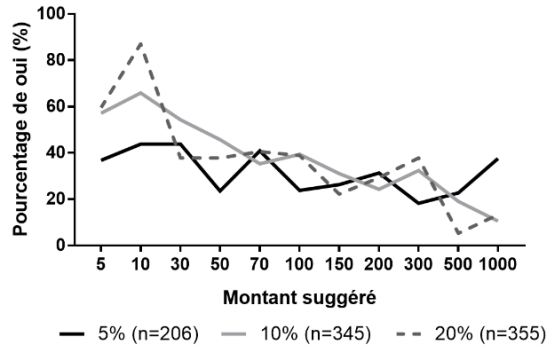
En situation de non obésité

Les analyses selon que le répondant est ou non en situation d'obésité ont tout d'abord été réalisées en excluant les « ne sais pas ». Les individus n'étant pas en situation d'obésité ($IMC < 30$) représentent 67,81% de l'échantillon. Le groupe d'individus en situation de non-obésité est prêt en moyenne à payer -41,57\$ pour le scénario de don comparativement à 281,60\$ pour le

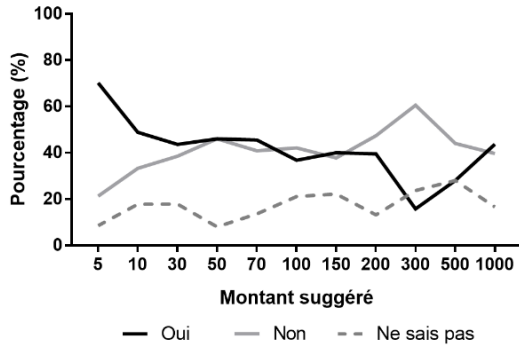
A) Tous les sujets (N=906)



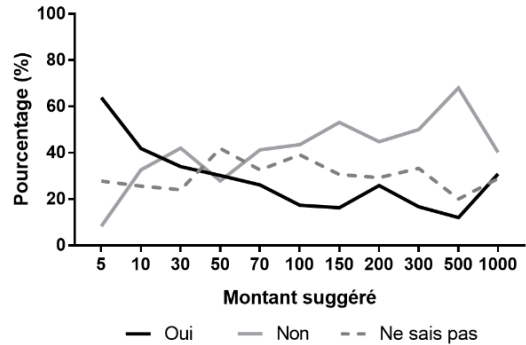
B) Impact du programme sur la perte de poids (N=906)



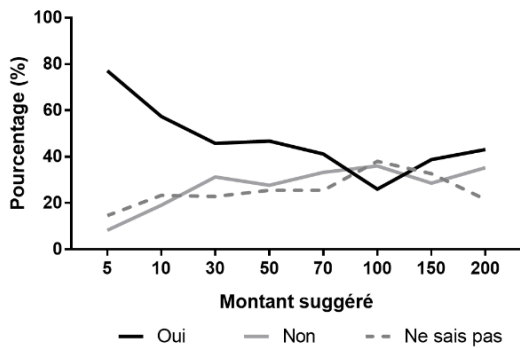
C) Taxe (N=446)



D) Don (N=460)



E) Entrevue en personne (N=435)



F) Sondage internet (N=471)

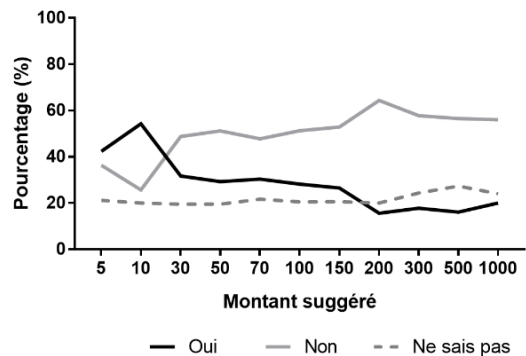


Figure 1. Distribution des réponses à la question de volonté à payer pour tous les sujets (A), selon l'impact du programme sur la perte de poids (B), le mode de paiement (C, D) et le mode d'administration (E, F)

Tableau 2. Estimation par probit de la volonté à payer

	Oui vs. Non N=689, Pseudo R ² =0,13 Coefficient (Erreur Standard)	Oui vs. Non+NSP N=895, Pseudo R ² =0,104 Coefficient (Erreur Standard)
Montant suggéré	-8,53E-04 (2,72E-04) **	-0,001 (2,59E-04) ***
Don volontaire	-0,219 (0,102) **	-0,368 (0,090) ***
Évaluation en personne	0,753 (0,133) ***	0,598 (0,119) ***
IMC, déviation par rapport à la moyenne	0 (0,014)	0,001 (0,013)
Impact sur la perte de poids	-0,181 (0,009) **	-0,016 (0,008) *
Atteint de diabète	0,347 (0,170) **	0,281 (0,147) *
Homme	0,230 (0,112) **	0,224 (0,098) **
Âge	0,009 (0,005) *	0,006 (0,005)
Nombre d'enfants	0,051 (0,038)	0,049 (0,035)
Étudiant	1,042 (0,380) **	0,808 (0,339) **
Retraité	0,159 (0,306)	0,093 (0,276)
Sans emploi	0,176 (0,327)	0,084 (0,299)
Temps complet	0,215 (0,290)	0,162 (0,266)
Temps partiel	0,371 (0,291)	0,204 (0,265)
Emploi inconnu	-0,03 (0,515)	-0,009 (0,453)
A un diplôme universitaire	-0,085 (0,123)	0,004 (0,11)
Revenu	2,75E-06 (1,76E-06)	3,77E-06 (1,56E-06) **
Croit devoir perdre du poids	0,045 (0,111)	0,093 (0,095)
Rang 1 à «Avoir une bonne santé»	-0,181 (0,130)	-0,119 (0,113)
A un problème affectant sa qualité de vie	-0,166 (0,119)	-0,114 (0,105)
L'État ne fait pas assez d'effort	0,253 (0,103) **	0,234 (0,092) **
Constante	-0,910 (0,375)	-0,965 (0,342)

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. NSP : Ne sais pas.

scénario de la hausse de l'impôt avec une différence moyenne entre le don et la hausse de l'impôt de 323,17\$. Les prédicteurs de la VAP sont similaires à ceux de l'échantillon total (Tableau 3). Le nombre d'enfants et le fait que le répondant ait attribué le 1^{er} rang ou non au fait d'être en bonne santé sont ajoutés au nombre des facteurs explicatifs significatifs. En refaisant l'analyse avec les « ne sais pas » comme des « non », les prédicteurs sont similaires, mais la VAP est plus faible. La moyenne de VAP pour ce qui est du don est de -402,95\$ et de 72,54\$ pour la taxe, avec une différence de 475,49\$.

En situation d'obésité

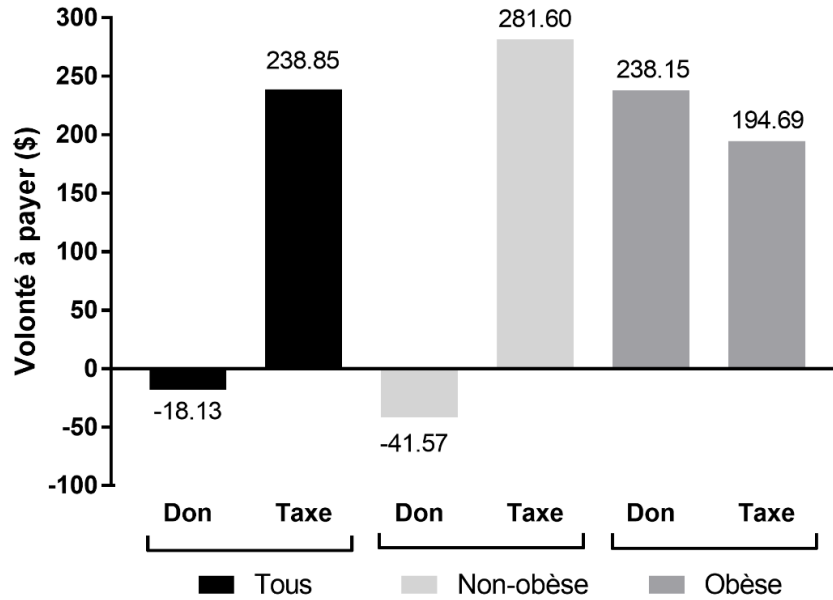
En excluant les « ne sais pas », les individus en situation d'obésité (IMC≥30)

représentent 221 sujets (Tableau 3). En moyenne, ce groupe est prêt à payer 238,15\$ lorsqu'ils sont devant un scénario de don et 194,69\$ pour le scénario de taxe, et cette différence de -43,46\$ n'est pas significative. Les prédicteurs de la VAP sont par contre très différents des résultats pour l'échantillon complet. L'impact sur la perte de poids et le mode de paiement ne sont pas significativement corrélés avec la réponse de VAP. Le montant suggéré, le revenu, le fait d'être retraité et l'évaluation en personne augmentent significativement la probabilité que l'individu accepte le scénario qui lui est proposé. À l'inverse, ceux ayant un diplôme universitaire ont significativement plus de chance de dire non. En refaisant l'analyse avec les « ne sais

pas » considérés comme des « non », les prédictors sont similaires, mais la VAP est plus faible. La moyenne de VAP pour ce qui

est du don est de -389,65\$ et de -245,70\$ pour la taxe, avec une différence de 143,95\$.

A) Oui vs Non



B) Oui vs Non + Ne sais pas

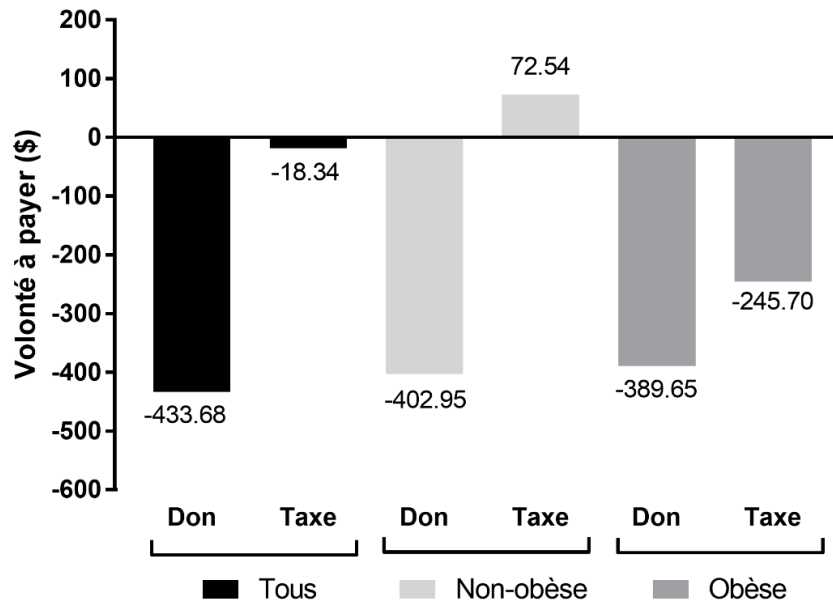


Figure 2. Volonté à payer chez tous les sujets ou selon l'IMC selon le mode de paiement (modèle probit)

Tableau 3. Estimation par probit de la volonté à payer selon si les participants sont en situation d'obésité (IMC \geq 30) ou non (IMC<30)

	IMC<30, NON OBESE		IMC \geq 30, OBESE	
	Oui vs. Non	Oui vs. Non+NSP	Oui vs. Non	Oui vs. Non+NSP
	N=468	N=601	N=221	N=294
	Pseudo R2=0,16	Pseudo R2=0,147	Pseudo R2=0,15	Pseudo R2=0,102
	Coefficient (ES)	Coefficient (ES)	Coefficient (ES)	Coefficient (ES)
Montants suggérés	-0,001 (0,0004) **	-0,001 (3,34E-04) ***	-9,79E-04 (4,47E-04) **	-0,001 (4,25E-04) *
Don volontaire	-0,296 (0,126) **	-0,472 (0,113) ***	0,042 (0,186)	-0,118 (0,158)
Évaluation en personne	0,83 (0,167) ***	0,601 (0,146) ***	0,822 (0,241) ***	0,658 (0,216) ***
IMC, déviation p/r à la moyenne	-0,027 (0,024)	-0,003 (0,034)	0,012 (0,018)	-0,004 (0,015)
Impact sur la perte de poids	-0,027 (0,012)	-0,024 (0,010) **	-0,010 (0,016)	-0,007 (0,014)
Atteint de diabète	0,365 (0,241)	0,250 (0,210)	0,242 (0,256)	0,294 (0,209)
Homme	0,399 (0,145) **	0,300 (0,124) **	-0,185 (0,201)	0,001 (0,178)
Age	0,015 (0,006) **	0,011 (0,006) *	-0,004 (0,011)	-0,004 (0,009)
Nombre d'enfants	0,108 (0,050) **	0,120 (0,047) **	-0,054 (0,066)	-0,042 (0,056)
Étudiant	0,962 (0,480) **	0,873 (0,432) **	0,549 (0,860)	0,277 (0,669)
Retraité	-0,383 (0,417)	-0,347 (0,379)	1,131 (0,473) **	0,854 (0,409) **
Sans emploi	-0,150 (0,449)	-0,149 (0,409)	0,644 (0,492)	0,496 (0,440)
Temps complet	-0,003 (0,397)	-0,061 (0,363)	0,543 (0,428)	0,604 (0,398)
Temps partiel	0,236 (0,400)	0,112 (0,360)	0,450 (0,437)	0,287 (0,402)
Emploi inconnu	-0,052 (0,679)	0,028 (0,582)	-0,208 (0,830)	-0,123 (0,750)
A un diplôme universitaire	0,022 (0,144)	0,031 (0,128)	-0,479 (0,262) **	-0,232 (0,232)
Revenu	9,88E-07 (2,26E-06)	2,27E-06 (1,88E-06)	1,31E-05 (5,75E-06) *	1,10E-05 (4,58E-06) **
Croit devoir perdre du poids	0,159 (0,147)	0,148 (0,121)	-0,23 (0,299)	0,009 (0,235)
Rang 1 à «Avoir une bonne santé»	-0,308 (0,155) **	-0,283 (0,135) **	0,156 (0,253)	0,230 (0,229)
A un problème affectant sa qualité de vie	-0,183 (0,148)	-0,148 (0,132)	-0,188 (0,218)	-0,048 (0,187)
L'État ne fait pas assez d'effort	0,229 (0,130) *	0,250 (0,115) **	0,27 (0,184)	0,229 (0,159)
Constante	-0,808 (0,487)	-0,768 (0,442)	-0,83 (0,757)	-1,400 (0,649)

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. NSP : Ne sais pas; ES : Erreur standard.

Modèle de Wang

En faisant l'hypothèse que les « ne sais pas » sont des réponses intermédiaires entre un « oui » et un « non », le modèle de Wang [20] permet d'obtenir des résultats de VAP différents. La Figure 3 en donne un aperçu. Il apparaît tout d'abord que la VAP est plus importante, en particulier en ce qui concerne la taxe. Dans l'échantillon total, la VAP pour le don est même positive, ce qui n'était pas le cas avec le modèle en probit. Ce résultat indique ainsi que les « ne sais pas » correspondent en grande partie à des « oui ». Cependant, selon la situation d'obésité des répondants, les résultats ne montrent pas une même tendance. En effet, dans le sous-groupe dont l'IMC est supérieur ou égal à 30, la VAP dans le scénario du don reste très largement négative, suggérant ainsi que les « ne sais

pas » s'apparentent ici davantage à un « non ». Il semble ainsi que les « ne sais pas » pourraient être compris en grande partie comme des « oui » dans le cas d'un scénario avec taxe, indépendamment de la situation d'obésité du répondant, par contre il s'agirait davantage d'un « non » dans le cas particulier d'un scénario de don lorsque celui-ci serait appliqué à des individus en situation d'obésité.

En ce qui concerne les facteurs prédictifs de la VAP, ceux-ci sont les mêmes que dans les modèles probit décrits plus haut (Tableau 4). À noter ici que le signe des coefficients dans ce modèle doit être interprété en sens inverse de celui du modèle probit (c.-à-d. un signe positif doit être interprété comme négatif et inversement).

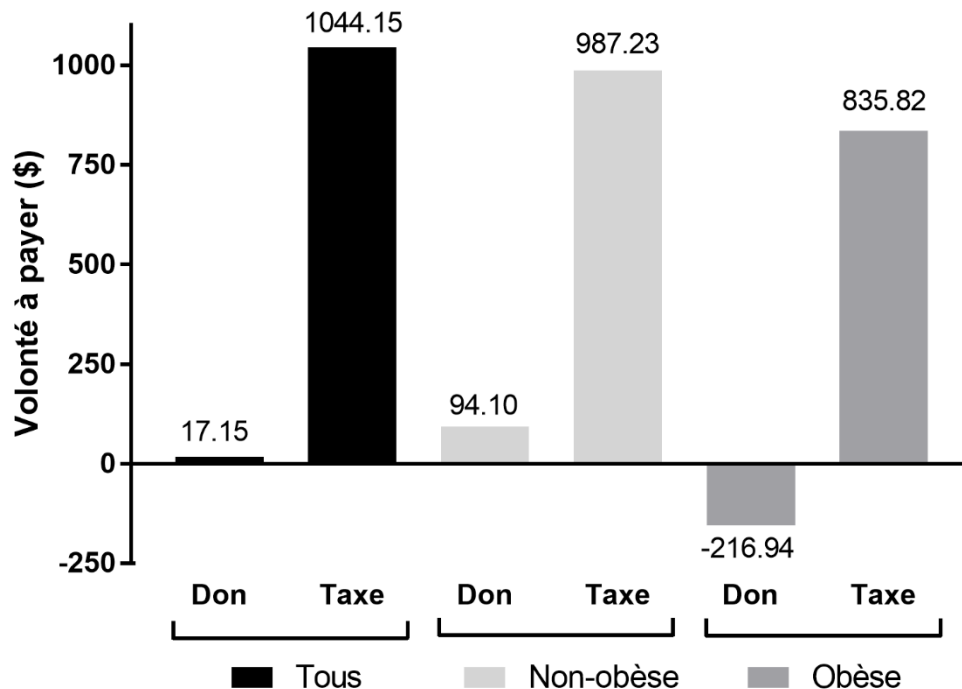


Figure 3. Volonté à payer chez tous les sujets ou selon l'IMC selon le mode de paiement (modèle de Wang)

Tableau 4. Estimation par modèle de Wang de la volonté à payer selon la situation d'obésité des participants (Tous; IMC<30; IMC≥30)

	Tous	IMC<30	IMC≥30
	N=895 Log-likelihood=-900	N=601 Log-likelihood=-589	N=294 Log-likelihood=-294
	Coefficient (ES)	Coefficient (ES)	Coefficient (ES)
Montants suggérés	6,13E-04 (1,77E-04)***	6,20E-04 (2,08E-04)***	8,31E-04 (3,50E-04)**
Don volontaire	0,194 (0,079)**	0,259 (0,098)***	-0,014 (0,142)
Évaluation en personne	-0,611 (0,107)***	-0,638 (0,135)***	-0,660 (0,191)***
IMC, déviation p/r à la moyenne	-0,005 (0,010)	0,024 (0,019)	-0,010 (0,013)
Impact sur la perte de poids	0,012 (0,007)*	0,018 (0,009)**	0,007 (0,013)
Atteint de diabète	-0,270 (0,135)**	-0,281 (0,204)	-0,257 (0,191)
Homme	-0,186 (0,086)**	-0,331 (0,108)***	0,112 (0,157)
Age	-0,005 (0,004)	-0,009 (0,005)*	0,005 (0,008)
Nombre d'enfants	-0,028 (0,031)	-0,081 (0,043)*	0,044 (0,048)
Étudiant	-0,832 (0,295)***	-0,803 (0,363)**	-0,864 (0,634)
Retraité	-0,227 (0,239)	0,180 (0,319)	-0,871 (0,386)**
Sans emploi	-0,247 (0,255)	-0,013 (0,338)	-0,572 (0,413)
Temps complet	-0,230 (0,231)	-0,081 (0,302)	-0,424 (0,381)
Temps partiel	-0,348 (0,230)	-0,255 (0,305)	-0,352 (0,372)
Emploi inconnu	-0,074 (0,400)	-0,104 (0,510)	0,165 (0,692)
A un diplôme universitaire	0,039 (0,099)	-0,038 (0,116)	0,382 (0,210)*
Revenu	-1,73E-06 (1,51E-06)	-4,33E-08 (1,65E-06)	-1,01E-05 (3,81E-06)***
Croit devoir perdre du poids	-0,005 (0,085)	-0,136 (0,117)	0,185 (0,195)
Rang 1 à «Avoir une bonne santé»	0,149 (0,100)	0,271 (0,120)**	-0,179 (0,196)
A un problème affectant sa qualité de vie	0,119 (0,091)	0,106 (0,115)	0,128 (0,161)
L'État ne fait pas assez d'effort	-0,221 (0,080)***	-0,221 (0,099)**	-0,270 (0,143)*
Constante	0,641 (0,300)**	0,612 (0,380)	0,695 (0,581)

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. NSP : Ne sais pas; ES : Erreur Standard.

Note : l'interprétation des coefficients doit être effectuées en signe inversé.

Discussion

Cette étude a permis d'établir que la VAP pour un programme intégré de gestion pour une meilleure prise en charge de l'obésité par les professionnels de la santé exerçant en GMF dans le système de santé québécois est en moyenne de 108,51\$. Les résultats montrent clairement que la VAP est plus élevée avec la taxe que le don, puisque la VAP est négative avec le don et au-dessus de 200\$ avec la taxe. Ce résultat va dans le sens de la littérature scientifique où la VAP est généralement plus grande avec la taxe puisque tout le monde devrait y contribuer,

évitant ainsi le phénomène de passager clandestin [12-16]. Par contre, le choix du mode de paiement apparaît comme ayant un plus faible effet sur les personnes en situation d'obésité. En effet, cette clientèle semble plus encline à payer pour ce service dans la mesure où elle est personnellement davantage touchée par cette problématique [14,22-23]. Les intérêts personnels semblent ainsi avoir un impact positif sur la VAP et ceci peut potentiellement créer un biais de surestimation (en particulier dans le scénario du don). De façon plus

surprenante, les sujets qui ne sont pas en situation d'obésité ont une VAP plus élevée avec la taxe que ceux ne l'étant pas (281,60\$ vs. 194,69\$). Une possible explication est l'importance de la problématique de l'obésité dans le débat public et que les personnes qui n'en sont pas atteintes pourraient potentiellement exagérer l'importance et les risques associés car n'en ayant pas fait l'expérience (c.-à-d. qu'il n'y a pas d'effet d'adaptation). Toutefois, ce résultat est contrebalancé par la VAP négative de ce groupe pour le don (-41,57\$), ce qui montre clairement que le choix du mode de paiement est important pour ce groupe alors qu'il l'est moins pour le groupe directement concerné par le programme de formation en GMF. Par ailleurs, selon Silberman et al., uniquement les personnes neutres, c'est-à-dire n'étant pas directement des utilisateurs, seraient capables de donner une valeur réelle au bien public [24], donc cette valeur est possiblement plus représentative de celle donnée par la population générale.

Par ailleurs, la façon dont les « ne sais pas » sont traités peuvent donner des conclusions différentes. En effet, selon que ces réponses sont exclues, considérées comme des « non » ou incluses dans des réponses intermédiaires entre un « oui » et un « non », impactent fortement les valeurs de VAP. Ainsi, considérer les « ne sais pas » comme des « non » diminue considérablement la VAP, jusqu'à la rendre négative. Un tel résultat remet en question ce mode de traitement des « ne sais pas » car il est peu probable que la VAP pour un problème de santé publique soit négative. À l'inverse, considérer les « ne sais pas » comme une réponse entre un « oui » et un « non » fournit une VAP très élevée dans le cas de la taxe (environ 1000\$ par an et par individu), ce qui est probablement surestimé compte tenu de la contrainte budgétaire des individus. Ces résultats semblent ainsi justifier une approche excluant les « ne sais pas » de l'estimation

de la VAP, ce pourquoi nous basons nos conclusions sur ce mode de traitement. Par contre, peu importe la façon dont les « ne sais pas » sont traités, il apparaît que la VAP avec taxe est le plus souvent bien supérieure à celle avec don. Toutefois, il est ici important de noter que dans le cas du don pour les répondants en situation d'obésité que les « ne sais pas » semblent caractériser une situation de plus grande défiance envers le programme proposé que dans les autres situations. En effet, dans ce cas particulier, les « ne sais pas » semblent davantage s'apparenter à un « non » qu'à un « oui », ce qui pourrait remettre en question la conclusion du modèle probit où les « ne sais pas » sont exclus et où le mode de paiement ne semblait pas avoir d'impact sur la VAP des principaux bénéficiaires du programme proposé. Toutefois, une réponse « ne sais pas » étant caractérisée par son incertitude, la prudence exige d'accorder une importance relative à ces résultats et surtout de retenir que la façon dont cette réponse est traitée peut venir considérablement changer les conclusions d'une étude. De plus, il est raisonnable de penser à la lumière de nos résultats qu'un « ne sais pas » pourrait ici refléter une signification différente selon le mode de paiement et les caractéristiques des répondants.

À notre connaissance, il s'agit ici de la seule étude du genre à évaluer la VAP pour un programme intégré de gestion dans les GMF pour une meilleure prise en charge des patients en situation de surpoids et d'obésité. Par exemple, Fu et al. ont évalué la VAP pour une thérapie préventive pour les individus et non pour former le personnel soignant [21]. Leur VAP était de 362\$ US pour une perte de poids de 5 kg en 3 mois. Leurs résultats suggèrent également que les femmes en situation d'obésité, ayant un niveau d'éducation élevé, un revenu élevé, qui pensent que l'obésité affecte le rendement au travail et qui ont essayé de contrôler leur poids sont les plus

susceptibles d'être disposées à payer pour une réduction de poids. Dans notre étude, la situation d'obésité influence également la VAP, mais au contraire, les hommes ont une VAP plus élevée. Le revenu et la scolarité ont par contre peu d'impact.

Certains biais peuvent cependant avoir influencé nos résultats. Tout d'abord, le mode d'administration peut avoir eu un effet sur les résultats. En effet, l'enquête en personne a été réalisée auprès de patients qui avaient des motifs de se présenter en clinique et que, pour la plupart, les statistiques des variables sur l'état de santé sont, dans les deux échantillons, significativement différentes. On constate également que les sujets qui ont répondu lors de l'évaluation en personne ont une VAP plus élevée. Selon la littérature, une certaine désirabilité sociale serait à l'origine du plus grand nombre de réponses positives lors d'un sondage en personne, comparativement à un sondage par internet [12]. Le répondant cherche ainsi à ne pas déplaire à la personne qui lui fait remplir les questions en face à face ou à proximité [25]. Pour réduire ces deux biais, le mode d'administration et des variables sur la santé ont été introduits dans les modèles multivariés pour ajuster les résultats, ce qui s'est révélé adéquat car ces variables étaient significatives. Par ailleurs, plusieurs variables socioéconomiques peuvent avoir une influence sur la formation de la VAP. De fait, ces variables ont été introduites dans les estimations, ce qui a permis d'en ajuster les résultats. Cependant, cela ne permet pas de connaître avec exactitude le montant de VAP de la population générale pour ce programme de gestion, en particulier parce que notre échantillon n'est pas parfaitement représentatif de la population québécoise, mais également parce que biais hypothétique inhérent à une évaluation contingente de VAP reste présent [12].

Finalement, l'impact sur la perte de poids (c.-à-d. son amplitude) a un effet significativement négatif sur la VAP, soit plus l'impact proposé est grand, moins le participant a de probabilité d'accepter, ce

qui est contre-intuitif. Ceci pourrait être lié à une question de crédibilité, les participants ayant peut-être plus de difficulté à croire en un programme qui ferait perdre 20% de poids aux personnes en situation d'obésité [10]. Ou encore, cela pourrait être dû au fait que ce scénario donne l'impression que le programme est seulement pour les individus en situation d'obésité sévère, réduisant ainsi l'intérêt d'une grande partie des répondants, ce qui semble être confirmé par la non-significativité de cette variable dans le sous-groupe en situation d'obésité.

Conclusion

À la lumière de l'analyse réalisée, il est possible de confirmer que, dans le contexte du système de santé québécois, la hausse de l'imposition provinciale semble mieux reçue du point de vue des répondants, comparativement au don. Par ailleurs, dans la mesure où il est question d'un programme qui vise à former les professionnels de la santé pour mieux les outiller à prévenir et traiter l'obésité, les personnes en situation d'obésité semblent être plus motivées à contribuer, peu importe le mode de paiement. Toutefois, cette dernière conclusion pourrait être remise en question selon le traitement que l'on accorde aux réponses « ne sais pas » dans l'analyse.

Remerciements

Équipe du Dr Marie-France Langlois pour la collecte des données dans les Groupes de médecine de famille ainsi que Nathalie Carrier pour son travail de révision de l'article. M-F Langlois est membre du CR-CHUS financé par le FRQ-S. TGP est membre du CR-IUSMM financé par le FRQ-S.

Financement

Aucun.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] World Health Organization. Preventing and Managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894. WHO: Geneva; 2000.
- [2] Organisation mondiale de la Santé. Obésité et surpoids. Aide-mémoire no 311. Disponible au :

<http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- [3] Gilmore J. Body mass index and health. *Health Rep* 1999;11(1):31-43(Eng); 33-47(Fre).
- [4] Douketis JD, Paradis G, Keller H, Martineau C. Canadian guidelines for body weight classification in adults: application in clinical practice to screen for overweight and obesity and to assess disease risk. *CMAJ* 2005;172(8):995–8.
- [5] Tjepkema M. Adult obesity. *Health Rep* 2006;17(3):9–25.
- [6] Organisation Mondiale de la Santé. Cadre mondial de suivi pour les maladies non transmissibles. OMS: Genève; 2016.
- [7] Kouakou CRC, Langlois M-F, Baillargeon J-P, Brown C, Poder TG. Étude coût-efficacité d'un programme de gestion intégrée de l'obésité en groupes de médecine familiale au Québec. *Int J Health Pref Research* 2018;1:17–47.
- [8] Baillargeon J-P, St-Cyr-Tribble D, Xhignesse M, Grant A, Brown C, Langlois M-F. Impact of an integrated obesity management system on patient's care - research protocol. *BMC Obesity* 2014;1:19.
- [9] Baillargeon J-P, St-Cyr-Tribble D, Xhignesse M, Grant A, Brown C, Poder TG, Langlois M-F. Erratum to: Impact of an integrated obesity management system on patient's care - research protocol. *BMC Obesity* 2016;3:23.
- [10] NOAA Panel on Contingent Valuation, Arrow KJ, United States, National Oceanic and Atmospheric Administration, Damage Assessment and Restoration Program, editors. Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation, January 11, 1993. Silver Spring, Md.: National Oceanic and Atmospheric Administration, Damage Assessment and Restoration Program; 1995.
- [11] Poder TG, He J, Simard C, Pasquier J-C. Willingness to pay for ovulation induction treatment in case of WHO II anovulation: a study using the contingent valuation method. *Patient Preference and Adherence* 2014;8:1337–46.
- [12] Poder TG, He J. Willingness to pay and the sensitivity of willingness to pay for interdisciplinary musculoskeletal clinics: a contingent valuation study in Quebec, Canada. *Int J Health Econ Manag* 2016;16(4):337–61.
- [13] Tang C-H, Liu J-T, Chang C-W, Chang W-Y. Willingness to pay for drug abuse treatment: Results from a contingent valuation study in Taiwan. *Health Policy* 2007;82(2):251-262.
- [14] Ivehammar P. The Payment Vehicle Used in CV Studies of Environmental Goods Does Matter. *Journal of Agricultural and Resource Economics* 2009;34(3):450-463.
- [15] Menges R, Traub S. An Experimental Study on the Gap between Willingness to Pay and Willingness to Donate for Green Electricity. *Public Finance Analysis* 2009;65(3):335-357.
- [16] Martín-López B, Montes C, Benayas J. Economic valuation of biodiversity conservation: the meaning of numbers. *Conserv Biol* 2008;22(3):624–35.
- [17] Kahneman D, Ritov I, Jacowitz KE, Grant P. Stated Willingness to Pay for Public Goods: A Psychological Perspective. *Psychological Science* 1993;4(5):310–5.
- [18] Hanemann WM. Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses. *American Journal of Agricultural Economics* 1984;66(3):332–41.
- [19] Carson RT, Hanemann WM, Kopp RJ, Krosnick JA, Mitchell RC, Presser S, et al. Referendum Design and Contingent Valuation: The NOAA Panel's No-Vote Recommendation. *The Review of Economics and Statistics* 1998;80(3):484–7.
- [20] Wang, H. Treatment of "Don't-Know" responses in contingent valuation surveys: A random valuation model. *Journal of Environmental Economics and Management* 1997;32(2), 219–232.
- [21] Fu T-T, Lin Y-M, Huang CL. Willingness to pay for obesity prevention. *Economics & Human Biology* 2011;9(3):316–24.
- [22] Ajzen I, Brown TC, Rosenthal LH. Information Bias in Contingent Valuation: Effects of Personal Relevance, Quality of Information, and Motivational Orientation. *Journal of Environmental Economics and Management* 1996;30(1):43–57.
- [23] Avilés Blanco MV, Brey R, Araña J, Pinto Prades JL. Emotions and scope effects in the monetary valuation of health. *Eur J Health Econ* 2018;19(3):315–25.
- [24] Silberman J, Gerlowski DA, Williams NA. Estimating Existence Value for Users and Nonusers of New Jersey Beaches. *Land Economics* 1992;68(2):225–36.
- [25] Maguire KB. Does mode matter? A comparison of telephone, mail, and in-person treatments in contingent valuation surveys. *Journal of Environmental Management* 2009;90(11):3528–33.