

Information sur la santé : déclaration par procuration

Margot Shields

Résumé

Objectifs

Le présent article décrit la portée de la déclaration par procuration dans le cadre de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisée par Statistique Canada. Il examine aussi les associations entre le mode de déclaration, d'une part, et la prévalence et l'incidence de certains problèmes de santé, d'autre part.

Sources des données

Les données proviennent des composantes des ménages transversales (1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999) et longitudinale (1994-1995 à 2000-2001) de l'ENSP. Des données supplémentaires proviennent de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001.

Techniques d'analyse

Les estimations de la prévalence des problèmes de santé obtenues d'après les deux fichiers transversaux produits pour chaque cycle de l'ENSP ont été comparées, le fichier comportant le plus faible taux de déclaration par procuration devant vraisemblablement produire les taux de prévalence les plus élevés. L'analyse multivariée des données longitudinales a permis d'examiner les associations entre les changements de mode de déclaration et l'incidence de certains problèmes de santé.

Principaux résultats

Comparativement au Fichier général de 1998-1999, pour lequel la déclaration par procuration est la plus fréquente, le Fichier santé de 1998-1999 produit des estimations plus élevées de la prévalence de certains problèmes de santé. La diminution du taux de déclaration par procuration au cours du temps est généralement associée à un accroissement plus important des estimations de la prévalence. Les analyses fondées sur le fichier longitudinal suggèrent que l'estimation de l'incidence de certains problèmes de santé chroniques pourrait aussi être sujette à un effet de procuration.

Mots-clés

Problèmes de santé chroniques, personnes handicapées, enquêtes sur la santé, études longitudinales.

Auteure

Margot Shields (613-951-4177; Margot.Shields@statcan.ca) travaille à la Division de la statistique de la santé à Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

L'une des décisions importantes qu'il faut prendre durant la conception et la mise en œuvre d'une enquête sur la santé est d'accepter ou non les réponses par procuration. Si le bon sens indique qu'il est préférable de poser les questions sur la santé directement à la personne concernée, dans de nombreuses enquêtes, il est permis qu'une personne bien informée réponde pour d'autres.

La déclaration par procuration peut être acceptée par nécessité ou par commodité. La « déclaration par procuration par nécessité » englobe les situations où les personnes sélectionnées pour l'interview sont incapables de répondre elles-mêmes à cause d'un handicap physique ou mental. Manifestement, l'exclusion de ces personnes d'une enquête sur la santé biaiserait les estimations. La « déclaration par procuration par commodité » s'entend des situations où des réponses par procuration sont acceptées à l'égard de personnes capables de fournir elles-mêmes l'information qui les concerne. Recueillir l'information sur tous les membres d'un ménage auprès d'une seule personne permet d'obtenir un grand échantillon au moyen d'un seul

Méthodologie

Sources des données

Enquête nationale sur la santé de la population

Depuis 1994-1995, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisée tous les deux ans par Statistique Canada a permis de recueillir des renseignements sur les personnes vivant dans les ménages et dans les établissements de santé de toutes les provinces et tous les territoires, sauf les habitants des réserves indiennes, des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées^{1,2}. La présente analyse couvre la population à domicile de 18 ans et plus des 10 provinces.

Pour chacun des trois premiers cycles de l'enquête (1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999), deux fichiers transversaux ont été produits, à savoir le Fichier général et le Fichier santé. Le Fichier général contient des renseignements sur les caractéristiques sociodémographiques et des renseignements généraux sur la santé recueillis au moyen du questionnaire général sur tous les membres de chaque ménage participant. Le Fichier santé contient, pour chaque ménage, des renseignements détaillés sur la santé d'un membre du ménage sélectionné au hasard, ainsi que les renseignements généraux sur la santé de cette personne contenus dans le Fichier général.

Pour chaque cycle, deux taux de réponse transversaux sont calculés, à savoir le taux de réponse des ménages et le taux de réponse des personnes sélectionnées. Le taux de réponse des ménages est fondé sur le nombre de ménages pour lesquels on a obtenu au moins les réponses au questionnaire général pour le membre du ménage sélectionné au hasard. Le taux de réponse des personnes sélectionnées au hasard est fondé sur le nombre de ménages répondants pour lesquels les réponses au questionnaire détaillé sur la santé ont été recueillies pour le membre du ménage sélectionné au hasard.

	Taux de réponse	
	Ménages	Personnes sélectionnées %
1994-1995	88,7	96,1
1996-1997	82,6	95,6
1998-1999	87,6	98,5

Un fichier longitudinal a également été produit. En 1994-1995, un panel de 17 276 personnes (un sous-ensemble des membres des ménages sélectionnés au hasard) a été sélectionné pour le suivi lors des cycles subséquents de l'enquête. Au quatrième cycle, l'ENSP est devenue une enquête strictement longitudinale et les fichiers général et santé ont été regroupés. La présente analyse est réalisée sur le fichier « carré » longitudinal du quatrième cycle (2000-2001) qui contient les enregistrements pour toutes les personnes sélectionnées au départ pour faire partie du panel longitudinal pour lesquelles des renseignements sont disponibles dans le Fichier général du premier cycle, que des renseignements à leur sujet aient été recueillis ou non lors des cycles ultérieurs.

Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

Les taux de prévalence de l'arthrite en 2000-2001 sont calculés d'après les données du cycle 1.1 de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) réalisée par Statistique Canada. Cette enquête a pour champ d'observation la population à domicile de 12 ans et plus des provinces et des territoires, sauf les habitants des réserves indiennes, des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées³. La collecte des données a débuté en septembre 2000 et s'est poursuivie pendant 14 mois. La taille de l'échantillon est de 131 535 et le taux de réponse, de 84,7 %. Les données de l'ESCC analysées ici ont été recueillies auprès de 116 171 personnes de 18 ans et plus des 10 provinces.

Techniques d'analyse

Les taux de déclaration par procuration, calculés d'après des données pondérées, sont présentés pour les fichiers transversaux (Général et Santé) créés pour les trois premiers cycles de l'ENSP, ainsi que pour le fichier longitudinal du quatrième cycle^{4,5}. Les tailles d'échantillon et les dénombrements non pondérés selon le mode de déclaration pour tous les fichiers sont présentés aux tableaux A et B en annexe.

Des estimations produites d'après le Fichier général et le Fichier santé transversaux pour les premier et troisième cycles ont été comparées afin d'étudier l'existence éventuelle d'un effet de procuration sur l'estimation de la prévalence des problèmes de santé. Une hypothèse a ainsi été formulée selon laquelle le Fichier santé du troisième cycle (1998-1999), étant donné son plus faible taux de déclaration par procuration, produirait des estimations plus élevées de la prévalence que le Fichier général. Par contre, on s'attendait à ce que les estimations produites d'après les deux fichiers du premier cycle (1994-1995) soient plus semblables, puisque les taux de déclaration par procuration sont similaires.

Des modèles de régression logistique multiple ont été utilisés pour examiner la possibilité d'un effet de procuration sur l'estimation de l'incidence des problèmes de santé. Chaque modèle visait à examiner l'incidence sur deux ans de certains problèmes de santé (nouveaux cas survenus durant la période de deux ans) en fonction du changement de mode de déclaration au cours de la même période. Compte tenu de plusieurs règles de sélection des participants à l'ENSP et d'un examen de la littérature sur la déclaration par procuration, plusieurs variables de contrôle ont été incluses dans les modèles, à savoir le sexe, l'âge, les modalités de logement, le niveau de scolarité, le revenu du ménage, la situation d'emploi et l'indice de l'état de santé. Les régressions ont été exécutées sur le fichier carré longitudinal couvrant la période de 1994-1995 à 2000-2001. Un nouveau cas est défini comme étant un problème de santé déclaré lors du deuxième, troisième ou quatrième cycle par une personne qui n'avait pas déclaré le problème lors du cycle précédent. Pour chaque intervalle de deux ans (1994-1995 à 1996-1997, 1996-1997 à 1998-1999 et 1998-1999 à 2000-2001), un nouvel enregistrement a été créé pour chaque répondant qui n'avait pas déclaré le problème de santé lors du cycle précédent. Par conséquent, pour chaque problème de santé, un répondant particulier peut contribuer jusqu'à trois enregistrements à l'analyse, c'est-à-dire un pour chaque intervalle de deux ans. Environ 30 000 enregistrements ont été utilisés dans chaque modèle (fourchette variant de 27 204 à 34 995).

Pour tenir compte des effets du plan de sondage, la variance des taux de prévalence et d'incidence, des écarts entre les taux et des rapports de cotes a été calculée par la méthode du *bootstrap*⁶. Pour comparer les taux entre les cycles de l'ENSP, on a utilisé les poids *bootstrap* qui tiennent compte du chevauchement de l'échantillon.

Limites

Les écarts entre les valeurs autodéclarées et déclarées par procuration pour les problèmes de santé sont généralement considérés comme des témoins de la sous-déclaration faite par les déclarants par procuration. La comparaison avec les données des dossiers médicaux montre que la sous-déclaration est plus courante dans le cas de la déclaration par procuration que dans celui de l'autodéclaration⁹⁻¹¹. Cependant, même si les personnes qui répondent personnellement peuvent aussi sous-déclarer les événements ayant trait à la santé et aux soins de santé⁹⁻¹³, elles peuvent, dans certains cas, les surdéclarer. Par exemple, dans l'ENSP, la définition d'un problème de santé chronique est : « problème de santé de longue durée, c'est-à-dire un état qui persiste ou qui devrait persister six mois ou plus, et qui a été diagnostiqué par un professionnel de la santé ». Bien que les intervieweurs lisent cette définition, une personne qui, par exemple, souffre de maux de dos depuis plusieurs mois pourrait déclarer un problème de maux de dos même si celui-ci n'a pas été diagnostiqué par un professionnel de la santé. Si ce phénomène est plus fréquent en cas d'autodéclaration que de déclaration par procuration, l'effet sera une surestimation.

Les modèles utilisés pour analyser l'incidence des problèmes de santé en fonction du changement de mode de déclaration contiennent des variables de contrôle pour les facteurs sociodémographiques et d'autres facteurs confusionnels susceptibles d'être associés à l'état de santé. Les résultats pourraient être trompeurs si des variables importantes liées à la morbidité et au mode de déclaration étaient omises par inadvertance ou si elles n'étaient pas disponibles dans le cadre de l'ENSP.

Bien que les résidents des établissements de soins prolongés aient été interviewés dans le cadre de l'ENSP, la présente analyse ne couvre pas cette population. La déclaration par procuration pour les résidents des établissements de santé n'a été acceptée qu'en cas de nécessité et, par conséquent, il n'est pas possible d'évaluer le biais éventuellement lié à la déclaration par procuration.

contact par ménage, ce qui améliore le taux de réponse et réduit les coûts. Le fait qu'il ne soit pas nécessaire d'effectuer plusieurs appels de suivi pour interviewer les personnes difficiles à joindre contribue aussi à la réduction des coûts.

Les motifs qui poussent à accepter la déclaration par procuration sont souvent convaincants, mais cette pratique peut donner lieu à une sous-estimation de certains problèmes de santé. En fait, les déclarants par procuration ont tendance à moins bien connaître l'état de santé de la personne visée que la personne elle-même. Or, des sous-estimations liées à des cas de déclaration par procuration ont été observées en ce qui concerne les problèmes de santé chroniques, l'incapacité, la limitation des activités, la douleur, la consommation de médicaments, les visites chez le médecin et l'hospitalisation, ce qui témoigne d'un biais par défaut^{10,11,14-22}. Cependant, la comparaison des données d'enquête aux données administratives tirées des dossiers médicaux donne à penser que même l'autodéclaration peut donner lieu à une sous-estimation des événements liés à la santé⁹⁻¹³.

Des études portant sur des personnes âgées ou de santé fragile laissent supposer que, pour ces dernières, le biais pourrait être de sens opposé. Autrement dit, les personnes choisies pour répondre par procuration pourraient déclarer un plus grand nombre de problèmes de santé que ne le feraient les personnes elles-mêmes^{21,23-28}. La surestimation est particulièrement courante quand on accepte la déclaration par procuration au nom de personnes vivant en établissement de santé.

Au moyen de données transversales et longitudinales tirées de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada, le présent article examine l'existence éventuelle d'un « effet de procuration » (estimations biaisées) dû à la déclaration par procuration. L'analyse porte sur la population à domicile de 18 ans et plus au moment de l'interview (voir *Méthodologie et Définitions*).

Lignes directrices

En 1994-1995, lors du premier cycle de l'ENSP, la déclaration par procuration a été acceptée par nécessité ainsi que par commodité, selon l'information recueillie.

Au départ, l'ENSP comptait deux questionnaires, à savoir le questionnaire général et le questionnaire sur la santé. Le questionnaire général servait à recueillir des renseignements sur les caractéristiques sociodémographiques et des renseignements généraux sur la santé (problèmes de santé chroniques, incapacité de longue durée, incapacité au cours des deux dernières semaines et utilisation des services de santé) de chaque membre des ménages sélectionnés pour participer à l'enquête. Comme il s'agissait généralement de renseignements factuels objectifs, la déclaration par procuration pour des raisons de commodité a été acceptée.

En outre, dans chaque ménage sélectionné, une personne a été choisie au hasard pour répondre au questionnaire détaillé sur la santé qui couvre des sujets tels que l'usage du tabac, l'activité physique, la consommation de médicaments, le soutien social et la santé mentale. Comme les questions étaient détaillées et souvent personnelles, la déclaration par procuration n'a été acceptée que par nécessité. Certaines questions de nature hautement subjective et personnelle ont été omises quand la déclaration se faisait par procuration.

Ces lignes directrices ont été en vigueur pour les deux premiers cycles de l'ENSP (1994-1995 et 1996-1997). Lors du troisième cycle (1998-1999), une modification a été introduite à cause de la composante longitudinale, c'est-à-dire le sous-ensemble de personnes sélectionnées au hasard dans les ménages pour être suivies au fil du temps. Par crainte que des variations éventuelles du mode de déclaration d'un cycle à l'autre aient un effet confusionnel sur les mesures des changements, les intervieweurs du troisième cycle ont reçu l'instruction de recueillir l'information directement auprès des membres du panel longitudinal **à la fois** pour le questionnaire général et pour le questionnaire sur la santé. S'il s'avérait impossible de rejoindre les membres du panel longitudinal pendant toute la durée de la période de collecte, les intervieweurs avaient le droit d'accepter une déclaration par procuration pour le questionnaire général; par contre, pour le questionnaire sur la santé, seule la déclaration par procuration par nécessité a été acceptée. (Pour les autres membres du ménage, les règles antérieures continuaient de s'appliquer.)

Au quatrième cycle (2000-2001), lorsque l'ENSP est devenue une enquête strictement longitudinale, le questionnaire général et celui sur la santé ont été regroupés et les réponses par procuration n'ont plus été acceptées que par nécessité.

Taux de déclaration par procuration

Pour chacun des trois premiers cycles de l'ENSP, deux fichiers transversaux ont été créés, à savoir le Fichier général et le Fichier santé. Le Fichier général contient un enregistrement pour chaque membre de chaque ménage déclarant et regroupe l'information recueillie à l'aide du questionnaire général. Le Fichier santé contient un enregistrement pour chaque répondant sélectionné au hasard pour faire partie du panel longitudinal (un seul enregistrement par ménage) et, pour chacune de ces personnes, l'information recueillie au moyen du questionnaire sur la santé ainsi que l'information sur ces personnes figurant dans le Fichier général.

Comme l'information contenue dans le Fichier santé provient de deux questionnaires auxquels s'appliquent des lignes directrices différentes concernant la déclaration par procuration, la

situation de déclaration peut être « mixte » pour les enregistrements de ce fichier. Par exemple, un homme marié inclus dans le panel longitudinal pourrait avoir répondu lui-même au questionnaire sur la santé, alors que sa femme avait répondu en son nom au questionnaire général. Par conséquent, deux taux de déclaration par procuration sont calculés pour le Fichier santé : un pour le questionnaire sur la santé et l'autre pour le questionnaire général.

Dans le cas du Fichier général, le taux de réponse par procuration au questionnaire général, de l'ordre de 35 %, est assez stable d'un cycle à l'autre de l'enquête (tableau 1). Par contre, dans le cas du Fichier santé, le taux de réponse par procuration pour l'information provenant du questionnaire général a diminué considérablement, pour passer de 31 % en 1994-1995 à 15 % en 1998-1999. Pour le questionnaire sur la santé, le taux de déclaration par procuration est inférieur à 5 % pour les trois cycles.

Effet sur la prévalence des problèmes de santé

Les taux de déclaration par procuration différents observés pour le Fichier général et le Fichier santé donnent une occasion d'examiner l'« effet de procuration ». Ces deux fichiers contiennent des nombres d'enregistrements fort différents, mais les fichiers ont été pondérés de façon à pouvoir les utiliser pour produire des estimations couvrant exactement les mêmes populations. En outre, chaque enregistrement du Fichier santé est automatiquement inclus dans le Fichier général, et les données pour les autres enregistrements du Fichier général sont recueillies selon les mêmes méthodes, au même moment et par les mêmes intervieweurs. Par contre, les taux de déclaration par procuration diffèrent : en 1998-1999, ils étaient de 35 % pour le Fichier général et de 15 % pour le Fichier santé; en 1994-1995, ils étaient de 36 % et 31 %, respectivement. Si les personnes qui répondent personnellement sont plus susceptibles de déclarer des problèmes de santé que celles qui font la déclaration par procuration, les estimations des taux de prévalence pour 1998-1999 fondées sur le Fichier santé, pour lequel le taux de déclaration

Tableau 1
Pourcentage de réponses par procuration à l'Enquête nationale sur la santé de la population, fichiers transversaux, selon le sexe, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

	Questionnaire général		Questionnaire sur la santé
	Fichier général	Fichier santé	Fichier santé
	%	%	%
Total			
1994-1995	36,0	31,1	4,9
1996-1997	37,9	23,7	2,3
1998-1999	34,5	14,6	2,2
Hommes			
1994-1995	51,1	45,6	7,1
1996-1997	50,5	33,4	3,0
1998-1999	47,9	22,0	3,1
Femmes			
1994-1995	21,4	17,2	2,8
1996-1997	25,9	14,4	1,6
1998-1999	21,6	7,6	1,4

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier général et Fichier santé, 1994-1995 à 1998-1999

par procuration est faible, devraient être plus élevées que celles fondées sur le Fichier général. En revanche, pour 1994-1995, période où les taux de déclaration par procuration étaient comparables pour les deux fichiers, les estimations devraient en principe être plus comparables.

Les estimations de la prévalence des problèmes de santé chroniques, de l'incapacité de longue durée et de l'incapacité au cours des deux dernières semaines calculées d'après le Fichier général et le Fichier santé de 1994-1995 sont effectivement fort

semblables : le seul écart significatif entre les deux fichiers est celui observé à l'égard de la prévalence des allergies non alimentaires (tableau 2). Mais il n'en est pas ainsi pour 1998-1999 : outre les allergies non alimentaires, les estimations fondées sur le Fichier santé sont plus élevées que celles fondées sur le Fichier général pour l'asthme, l'arthrite, les maux de dos, la migraine, les ulcères à l'estomac ou à l'intestin, l'incontinence urinaire, les troubles thyroïdiens, la limitation des activités, l'incapacité de longue durée et la limitation des activités normales

Tableau 2

Estimations de la prévalence des problèmes de santé chroniques et de l'incapacité d'après le Fichier général et le Fichier santé de l'Enquête nationale sur la santé de la population, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995 et 1998-1999

	1994-1995		1998-1999		Écart entre les cycles
	Fichier général	Fichier santé	Fichier général	Fichier santé	
	%		%		
Problèmes de santé chroniques					
Allergies non alimentaires	16,5	17,2*	21,3	23,9*	ch
Arthrite	13,7	14,2	14,9	16,8*	ch
Maux de dos	14,6	15,1	14,3	15,0*	
Hypertension	9,7	9,7	11,9	12,1	
Migraine	7,3	7,6	7,4	8,2*	ch
Asthme	5,6	5,7	7,0	7,7*	ch
Allergies alimentaires	5,4	5,4	6,6	6,8	
Maladie cardiaque	4,4	4,2	4,6	4,7	
Troubles thyroïdiens	...	...	4,3	4,6*	...
Diabète	3,4	3,4	3,9	3,8	
Cataracte	2,7	2,7	3,5	3,5	
Ulcère à l'estomac ou à l'intestin	3,5	3,6	2,7	3,1*	
Bronchique chronique/emphysème	3,0	3,3	2,5	2,7	
Incontinence urinaire	1,1	1,2	2,0	2,3*	ch
Troubles intestinaux	...	...	1,7	1,8	...
Cancer	1,7	1,7	1,6	1,6	
Glaucome	1,1	1,1	1,4	1,3	
Troubles dus à un accident vasculaire cérébral	0,9	1,0	1,1	1,2	
Épilepsie	0,6	0,7	0,6	0,7	
Maladie d'Alzheimer/autre démence	0,1	0,1 ^{E1}	0,3	0,3	
Incapacité de longue durée					
Limitation des activités	17,3	17,4	14,1	15,0*	ch
Incapacité	15,4	15,8	12,4	13,6*	ch
Limitation des activités ou incapacité	21,1	21,5	17,4	18,9*	ch
Dépendance pour les activités instrumentales de la vie quotidienne	9,1	9,2	11,9	12,3	
Dépendance pour les activités de la vie quotidienne	1,6	1,5	2,2	2,2	
Incapacité au cours des deux dernières semaines					
Au moins un jour de limitation des activités	12,7	12,5	10,8	11,5*	ch
Au moins un jour d'alitement	6,8	6,8	5,8	5,9	
Taux de réponse par procuration au questionnaire général (%)					
	36,0	31,1	34,5	14,6	
Taille de l'échantillon (nombre de répondants)					
	41 045	16 291	34 543	14 150	

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier général et Fichier santé, 1994-1995 et 1998-1999

* Valeur significativement plus élevée que l'estimation d'après le Fichier général pour le cycle correspondant ($p < 0,05$)

ch Écart entre les estimations basées sur les Fichiers santé de 1994-1995 et de 1998-1999 significativement différent de celui entre les estimations basées sur le Fichier général ($p < 0,05$).

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

... N'ayant pas lieu de figurer.

au cours des deux dernières semaines à cause d'une maladie ou d'une blessure.

Des études antérieures ont montré que la déclaration par procuration est plus exacte pour des problèmes de santé graves, douloureux, persistants ou pouvant mettre la vie en danger^{9,15,16,19}. Fidèles à l'esprit de tels résultats, les estimations fondées sur le Fichier général et sur le Fichier santé de 1998-1999 ne diffèrent pas significativement pour le diabète, l'épilepsie, la maladie cardiaque, le besoin d'aide pour vaquer aux activités de la vie quotidienne et l'alitement pendant au moins une journée au cours des deux semaines précédentes à cause d'une maladie ou d'une blessure.

Variation de la prévalence

Avant que l'ENSP ne devienne strictement longitudinale, celle-ci était menée tous les deux ans afin notamment de suivre la prévalence des problèmes de santé au cours du temps. Cependant, des variations apparentes de la prévalence pourraient refléter des changements de mode de déclaration. Comme il a déjà été mentionné, le taux de déclaration par procuration est demeuré assez stable pour le Fichier général, alors qu'il a baissé pour la partie correspondant au questionnaire général incluse dans le Fichier santé, pour passer de 31 % en 1994-1995 à 15 % en 1998-1999.

S'il existe un effet de procuration, cette réduction du taux de déclaration par procuration pourrait se traduire par une augmentation importante de la prévalence de certains problèmes de santé dans le Fichier santé, particulièrement pour les états les moins graves ou les moins facilement observables. À cet égard, les données du Fichier santé indiquent en effet une augmentation plus importante de la prévalence des allergies non alimentaires, de l'asthme, de l'arthrite, de la migraine, de l'incontinence urinaire et de la réduction des activités normales au cours des deux dernières semaines (tableau 2) que ne l'indiquent les données du Fichier général. La prévalence de la limitation des activités et de l'incapacité de longue durée a diminué dans les deux fichiers, mais le fléchissement est plus important pour le Fichier santé, ce qui, de nouveau, suggère un effet de procuration.

Hommes et femmes

En 1998-1999, l'écart entre les taux de déclaration par procuration calculés pour le Fichier général et le Fichier santé était plus important chez les hommes

Tableau 3

Estimations de la prévalence des problèmes de santé chroniques et de l'incapacité, selon le sexe, d'après le Fichier général et le Fichier santé de l'Enquête nationale sur la santé de la population, population à la domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1998-1999

	Hommes		Femmes	
	Fichier général	Fichier santé	Fichier général	Fichier santé
	%		%	
Problèmes de santé chroniques				
Allergies non alimentaires	17,5	19,9*	25,0	27,8*
Arthrite	10,5	12,5*	19,1	20,9*
Maux de dos	13,7	14,1	14,8	15,8*
Hypertension	9,8	10,0	13,9	14,0
Migraine	3,3	3,9*	11,3	12,3*
Asthme	5,8	6,6*	8,1	8,7*
Allergies alimentaires	5,1	5,3	8,1	8,3
Maladie cardiaque	4,9	4,9	4,2	4,4
Troubles thyroïdiens	1,4	1,7*	7,1	7,5
Diabète	4,3	4,3	3,6	3,3
Cataracte	2,6	2,9*	4,3	4,1
Ulcère à l'estomac ou à l'intestin	2,5	2,9*	2,9	3,3*
Bronchique chronique/emphysème	2,2	2,4	2,8	3,1
Incontinence urinaire	1,2	1,4*	2,7	3,0*
Troubles intestinaux	1,2	1,3	2,2	2,2
Cancer	1,4	1,4	1,7	1,8
Glaucome	1,2	1,0	1,6	1,7
Troubles dus à un accident				
vasculaire cérébral	1,1	1,2	1,0	1,1 ^{E1}
Épilepsie	0,6	0,6 ^{E1}	0,6	0,8 ^{E1}
Maladie d'Alzheimer/autre démence	0,2 ^{E1}	0,3 ^{E1}	0,3 ^{E1}	0,3 ^{E1}
Incapacité de longue durée				
Limitation des activités	12,7	13,7*	15,3	16,2*
Incapacité	12,2	13,5*	12,6	13,7*
Limitation des activités ou incapacité	16,2	17,9*	18,6	20,0*
Dépendance pour les activités instrumentales de la vie quotidienne	8,4	8,9	15,3	15,6
Dépendance pour les activités de la vie quotidienne	1,8	2,0	2,5	2,5
Incapacité au cours des deux dernières semaines				
Au moins un jour de limitation des activités	8,8	8,9	12,7	14,1*
Au moins un jour d'alitement	4,7	4,6	6,9	7,2
Taux de réponse par procuration au questionnaire général (%)				
	47,9	22,0	21,6	7,6
Taille de l'échantillon (nombre de répondants)				
	16 519	6 446	18 024	7 704

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier général et Fichier santé, 1998-1999

* Valeur significativement plus élevée que l'estimation d'après le Fichier général ($p < 0,05$).

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

que chez les femmes. Chez les hommes, le taux pour le Fichier général était supérieur de 26 points à celui associé à la partie correspondant au questionnaire général du Fichier santé; chez les femmes, l'écart était de 14 points (tableau 1). Or l'effet de procuration sur la prévalence des problèmes de santé devrait, selon toute vraisemblance, être plus important chez les hommes. Cependant, dans les faits, les résultats des hommes et des femmes sont comparables (tableau 3). Selon diverses études antérieures, cela pourrait tenir au caractère plus exact des renseignements que déclarent les femmes contrairement aux hommes quant à la santé d'autrui^{10,14}, ainsi qu'au fait que les hommes sont plus susceptibles que les femmes de voir les renseignements les concernant être déclarés par une femme (voir *Qui fournit l'information?*)

Personnes âgées

Selon certaines études, chez les personnes âgées, l'effet de procuration pourrait être de sens opposé. Autrement dit, les personnes qui font la déclaration au nom d'une personne âgée sont plus susceptibles de déclarer des problèmes de santé que ne le serait la personne âgée^{21,23,24,26-28}. Toutefois, les estimations de la prévalence des problèmes de santé fondées sur les données de l'ENSP ne témoignent pas de tels résultats. Dans les cas où des écarts significatifs entre le Fichier général et le Fichier santé de 1998-1999 ont été observés, les estimations basées sur le Fichier santé sont les plus élevées (tableau 4). Il pourrait en être ainsi parce que l'échantillon de l'ENSP couvre la population à domicile. Les études réalisées antérieurement visaient souvent les résidents des établissements de santé, résidents à l'égard desquels les déclarants par procuration sont généralement des personnes plus jeunes qui, voyant les problèmes de santé chroniques et les incapacités de leur propre point de vue, pourraient être plus susceptibles de déclarer qu'une personne âgée a des problèmes²³. En revanche, les déclarants par procuration des personnes âgées visées par l'ENSP ont tendance à être du même âge, presque les trois quarts étant le conjoint ou la conjointe de la personne (données non présentées).

Tableau 4

Estimations de la prévalence des problèmes de santé chroniques et de l'incapacité d'après le Fichier général et le Fichier santé de l'Enquête nationale sur la santé de la population, population à domicile de 65 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1998-1999

	Fichier général	Fichier santé
	%	
Problèmes de santé chroniques		
Arthrite	41,6	44,9*
Hypertension	35,7	36,5
Cataracte	17,6	18,1
Maladie cardiaque	17,5	17,3
Maux de dos	16,6	17,8*
Allergies non alimentaires	15,4	15,9
Diabète	11,7	11,5
Troubles thyroïdiens	8,8	9,2
Incontinence urinaire	7,0	7,5
Allergies alimentaires	6,2	6,1
Bronchique chronique/emphysème	5,8	5,9
Asthme	5,7	6,3
Glaucome	5,4	5,1
Ulcère à l'estomac ou à l'intestin	5,2	6,0*
Cancer	4,6	4,4
Troubles dus à un accident vasculaire cérébral	4,2	4,4
Migraine	3,3	3,8
Troubles intestinaux	3,0	3,2
Maladie d'Alzheimer/autre démence	1,1	1,3 ^{E1}
Épilepsie	0,7 ^{E1}	1,1 ^{E2*}
Incapacité de longue durée		
Limitation des activités	29,2	29,8
Incapacité	25,0	26,6*
Limitation des activités ou incapacité	34,6	36,2*
Dépendance pour les activités instrumentales de la vie quotidienne		
	37,2	38,2
Dépendance pour les activités de la vie quotidienne		
	6,9	7,2
Incapacité au cours des deux dernières semaines		
Au moins un jour de limitation des activités	12,9	12,8
Au moins un jour d'alitement	6,4	6,1
Taux de réponse par procuration au questionnaire général (%)		
	26,6	15,0
Taille de l'échantillon (nombre de répondants)		
	4 728	2 851

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier général et Fichier santé, 1998-1999

* Valeur significativement plus élevée que l'estimation d'après le Fichier général ($p < 0,05$).

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

Effet sur l'incidence des problèmes de santé

Pour chaque cycle de l'ENSP, un fichier longitudinal a été créé pour regrouper les données obtenues au moyen des questionnaires général et sur la santé auprès des membres du panel longitudinal. Le taux de déclaration par procuration à la partie du fichier

Définitions

Dans l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), les réponses par procuration, ou déclarations par procuration, sont celles obtenues au sujet d'une personne particulière auprès d'un autre membre du ménage (le *déclarant par procuration*). Par exemple, un parent peut fournir les réponses pour un enfant, ou la femme peut répondre au nom de son mari.

Les *autoréponses*, ou autodéclarations, sont celles obtenues directement auprès des personnes sélectionnées pour participer à l'enquête.

Le *questionnaire général* contient des questions au sujet des caractéristiques démographiques et socioéconomiques, ainsi que des questions d'ordre général sur la santé, comme l'incapacité au cours des deux dernières semaines, la limitation des activités et les problèmes de santé chroniques. Cette information est recueillie pour chaque membre du ménage auprès d'un membre de ce dernier.

Le *questionnaire sur la santé* contient des questions sur des sujets comme la consommation de médicaments, l'usage du tabac, la consommation d'alcool, la santé mentale, le soutien social, la taille et le poids, l'activité physique et les blessures. Étant donné la nature détaillée et souvent personnelle de cette information, la personne sélectionnée pour l'interview détaillée sur la santé fournit habituellement les réponses elle-même.

Pour évaluer les *problèmes de santé chroniques*, on a demandé aux personnes interrogées des renseignements sur des problèmes de santé de longue durée, c'est-à-dire des états qui persistent ou qui devraient persister six mois ou plus, et qui ont été diagnostiqués par un professionnel de la santé. L'intervieweur a lu une liste de problèmes de santé.

L'évaluation de la *limitation des activités* due à un problème de santé physique ou mental de longue durée est fondée sur une réponse positive à l'une des questions suivantes : « À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou dans le nombre d'activités que vous exercez à la maison? À l'école? Au travail? Dans d'autres activités? »

Pour déterminer l'*incapacité de longue durée*, la question suivante a été posée : « Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée? »

Les participants à l'enquête ont été classés dans la catégorie des personnes dépendantes d'autrui pour les *activités instrumentales de la vie quotidienne* si elles avaient besoin d'aide pour préparer les repas, pour faire les courses, pour accomplir les tâches ménagères quotidiennes ou pour faire de gros travaux d'entretien comme laver les murs ou travailler dans la cour.

Pour déterminer la dépendance à l'égard d'autrui pour les *activités de la vie quotidienne*, on a demandé aux participants à l'enquête si, à cause d'un problème de santé, ils avaient besoin d'aide pour se donner des soins personnels comme se laver, s'habiller ou manger, ou pour se déplacer dans la maison.

L'*incapacité au cours des deux dernières semaines* est exprimée en fonction du nombre de jours d'alitement et du nombre de *jours de limitation des activités habituelles* au cours des deux dernières semaines. Les participants à l'enquête ont été invités à indiquer le nombre de jours où ils avaient été alités à cause d'une maladie ou d'une blessure (y compris les nuits passées à l'hôpital) et combien de jours ils avaient dû limiter leurs activités habituelles à cause d'une maladie ou d'une blessure.

Deux catégories de *modalités de logement* ont été considérées, à savoir vivre seul et vivre avec d'autres personnes.

Quatre catégories de *niveau de scolarité* ont été définies d'après le niveau le plus élevé atteint, à savoir études secondaires partielles,

diplôme d'études secondaires, études postsecondaires partielles et diplôme d'études postsecondaires (école de métier, collège ou université).

Les personnes qui avaient un emploi ou possédaient une entreprise au moment de l'enquête ont été considérées comme étant « occupées ».

Le *revenu du ménage* est défini d'après le nombre de membres du ménage et le revenu total du ménage en provenance de toutes les sources au cours des 12 mois qui ont précédé l'interview.

Groupe de revenu du ménage	Nombre de personnes dans le ménage	Revenu total du ménage
Inférieur	1 ou 2	Moins de 15 000 \$
	3 ou 4	Moins de 20 000 \$
	5 ou plus	Moins de 30 000 \$
Moyen-inférieur	1 ou 2	15 000 \$ à 29 999 \$
	3 ou 4	20 000 \$ à 39 999 \$
	5 ou plus	30 000 \$ à 59 999 \$
Moyen-supérieur	1 ou 2	30 000 \$ à 59 999 \$
	3 ou 4	40 000 \$ à 79 999 \$
	5 ou plus	60 000 \$ à 79 999 \$
Supérieur	1 ou 2	60 000 \$ et plus
	3 ou plus	80 000 \$ et plus

La catégorie *usage quotidien du tabac* regroupe les personnes qui ont déclaré fumer des cigarettes tous les jours.

L'*Indice de l'état de santé* (HUI3) est une mesure sommaire qui tient compte de l'état de santé fonctionnel et des préférences sociétales pour les états de santé^{29,30}. D'après les réponses à 30 questions sur 8 aspects de la santé fonctionnelle (vue, ouïe, parole, mobilité, dextérité, émotion, cognition, et douleurs et inconfort) conjuguées à une composante d'évaluation, une cote globale, ou indice, est calculé pour chaque personne. Une santé parfaite correspond à la cote 1,000 et le décès, à 0,000; les cotes négatives reflètent des états de santé considérés pires que le décès. Les valeurs possibles de l'HUI3 varient de -0,360 à 1,000. La cote de l'HUI3 est utilisée comme une variable continue.

L'évaluation de la *détresse psychologique* a été faite en demandant aux participants à l'enquête de répondre à trois questions au moyen d'une échelle à cinq points : tout le temps (cote de 4), la plupart du temps (3), parfois (2), pas souvent (1) et jamais (0). « Au cours du dernier mois, combien de fois vous êtes-vous senti(e) :

- si triste que plus rien ne pouvait vous faire sourire? »
- nerveux(se)? »
- agité(e) ou ne tenant pas en place? »
- désespéré(e)? »
- bon(ne) à rien? »
- combien de fois avez-vous senti que tout était un effort? »

Les réponses ont été totalisées et la détresse est d'autant plus prononcée que la cote obtenue est élevée (coefficient alpha de Cronbach = 0,77). Les personnes dont la cote était située dans le quartile supérieur de la distribution (5 ou plus) ont été considérées comme éprouvant une détresse psychologique intense.

Le poids a été évalué au moyen de l'indice de masse corporelle (IMC). Cet indice est calculé en divisant le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres. Les valeurs de l'IMC ont été regroupées en deux catégories : obèse (30 ou plus) et non obèse (inférieur à 30). L'IMC n'a pas été calculé pour les femmes enceintes.

longitudinal correspondant au questionnaire général est passé de 33 % en 1994-1995 à 14 % en 1998-1999. En 2000-2001, période où l'ENSP est devenue strictement longitudinale et où la réponse par procuration n'a plus été acceptée que par nécessité, le taux a encore diminué pour s'établir à 4 % (tableau 5).

Le fichier longitudinal est souvent utilisé pour calculer le taux d'incidence sur deux ans des problèmes de santé. Cependant, le changement de

Qui fournit l'information?

Les caractéristiques des déclarants par procuration (les personnes qui répondent au nom d'une autre) dans le cas du questionnaire général de l'Enquête nationale sur la santé de la population sont fortement associées à l'âge et au sexe des participants par procuration (les personnes au sujet desquelles les renseignements sont fournis).

L'information sur les jeunes participants par procuration (18 à 24 ans) est généralement fournie par un parent : dans environ 60 % des cas, par la mère, et dans 15 % des cas, par le père.

L'information sur les participants par procuration de 25 ans et plus est généralement fournie par le conjoint ou la conjointe : pour plus de 80 % des participants de sexe masculin, leur femme, et pour 64 % des participants de sexe féminin, leur mari. Chez 17 % des participants par procuration de sexe féminin, l'information est fournie par « une autre personne apparentée », habituellement leur fille (données non présentées).

Répartition des participants par procuration à l'Enquête nationale sur la santé de la population de 1998-1999, questionnaire général, selon l'âge, le sexe et la relation avec le déclarant par procuration, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris

	18 à 24 ans		25 ans et plus	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	%		%	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Conjoint(e)	9,9	10,6	82,2	63,6
Mère	59,9	59,0	4,6	5,2
Père	15,3	14,5	1,2	1,3
Autre personne apparentée				
Femme	6,3	8,0	5,9	16,7
Homme	5,4	3,2	4,2	10,4
Personne non apparentée	3,3	4,7	2,0	2,9

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier général, 1998-1999

Nota : Les données ayant été arrondies, la somme des chiffres peut ne pas être égale à 100,0 %

Tableau 5

Pourcentage de réponses par procuration à l'Enquête nationale sur la santé de la population, fichier longitudinal, population à domicile de 18 ans et plus en 1994-1995, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 2000-2001

	Questionnaire général	Questionnaire santé
	%	%
1994-1995	32,7	4,8
1996-1997	16,4	1,7
1998-1999	13,5	2,2
2000-2001	4,0	4,0

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé (carré), 1994-1995 à 2000-2001

mode de déclaration d'un cycle à l'autre pourrait influencer sur ces estimations.

Pour quantifier les changements de mode de déclaration au cours du temps, un ensemble d'enregistrements a été créé pour chaque intervalle de deux ans couvert par les quatre cycles de l'ENSP (1994-1995 à 1996-1997, 1996-1997 à 1998-1999 et 1998-1999 à 2000-2001). Après avoir formé ces trois ensembles d'enregistrements, on a constaté que, dans la majorité des cas, pour le questionnaire général, le mode de déclaration ne variait pas d'un cycle à l'autre. Dans près des trois quarts des cas (73,5 %), les personnes visées par le questionnaire avaient fourni elles-mêmes l'information au cours de deux cycles consécutifs (auto-auto), et dans une petite proportion des cas (6,1 %), l'information avait été fournie par procuration lors de deux cycles consécutifs (proc-proc) (tableau 6). Néanmoins, dans environ 5 % des cas, le mode de déclaration est passé de auto à proc et, dans 15 % des cas, de proc à auto.

Tableau 6

Répartition du mode de déclaration de cycle en cycle pour le questionnaire général, Enquête nationale sur la santé de la population, fichier longitudinal, population à domicile de 18 ans et plus en 1994-1995, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 2000-2001

	%
Total	100,0
Auto-auto	73,5
Proc-auto	15,2
Auto-proc	5,2
Proc-proc	6,1

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé (carré), 1994-1995 à 2000-2001

Si les personnes qui répondent elles-mêmes (autodéclaration) ont davantage tendance à déclarer des problèmes de santé, les personnes dont le mode de déclaration est passé de proc au cours d'un cycle à auto le cycle suivant (proc-auto) pourraient être plus susceptibles de déclarer un nouveau problème de santé que celles qui ont répondu personnellement au questionnaire lors des deux cycles (auto-auto). De même, les personnes pour lesquelles l'information a été fournie par quelqu'un d'autre lors des deux cycles (proc-proc) et celles dont le mode de déclaration est passé de l'autodéclaration à la déclaration par procuration (auto-proc) seraient moins susceptibles de déclarer un nouveau problème de santé.

Pour étudier cette possibilité, chaque problème de santé chronique pour lequel les analyses transversales suggéraient un effet par procuration (allergies non alimentaires, asthme, arthrite, maux de dos, migraine, ulcère et incontinence) a été soumis à une régression logistique multiple, comme cela fut aussi le cas pour la limitation des activités ou l'incapacité de longue durée. Étant donné le lien qui existe entre le mode de déclaration et des variables comme le sexe, les modalités de logement, le niveau de scolarité, le revenu et l'emploi³¹, ces caractéristiques ont été incluses dans les régressions à titre de variables de contrôle.

Certaines études antérieures fondées sur cette approche ont été limitées par l'impossibilité de tenir compte de l'effet de l'état de santé^{21,32}. Par exemple, certaines personnes pour lesquelles les renseignements sont recueillis par procuration pourraient, en fait, être en meilleure santé, en ce sens qu'elles sont suffisamment bien pour s'occuper et quitter le domicile. Dans le cas des données de l'ENSP, il est possible de tenir compte de ce facteur confusionnel éventuel grâce à l'indice de l'état de santé, qui est une mesure sommaire, fondée sur les réponses à des questions au sujet de huit aspects de la santé fonctionnelle qui sont incluses dans le questionnaire sur la santé (pour lequel la réponse par procuration est rare). Par conséquent, l'indice de l'état de santé et la variation sur deux ans de cet indice ont également été inclus dans les régressions comme variables de contrôle.

Tableau 7

Taux d'incidence sur deux ans de certains problèmes de santé et rapports corrigés de cotes reliant le mode de déclaration à l'incidence des problèmes de santé, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 2000-2001

	Taux d'incidence sur deux ans	Mode de déclaration sur deux ans	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
	%			
Allergies non alimentaires	12,3	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,5*	1,3-1,8
		Auto-proc	0,8	0,6-1,1
		Proc-proc	0,9	0,7-1,2
Maux de dos	9,1	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,1	0,9-1,2
		Auto-proc	0,7*	0,5-0,9
		Proc-proc	0,5*	0,4-0,7
Arthrite	6,2	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,1	0,9-1,4
		Auto-proc	0,5*	0,3-0,7
		Proc-proc	0,4*	0,3-0,6
Migraine	3,0	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,2	0,9-1,5
		Auto-proc	0,5*	0,3-0,9
		Proc-proc	0,6	0,3-1,1
Asthme	1,9	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,3	1,0-1,8
		Auto-proc	0,9	0,6-1,5
		Proc-proc	0,5	0,3-1,1
Incontinence urinaire	1,6	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,0	0,7-1,5
		Auto-proc	0,3*	0,2-0,5
		Proc-proc	0,7	0,4-1,2
Ulcère à l'estomac/ intestin	1,4	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,4	1,0-1,9
		Auto-proc	0,5*	0,3-0,9
		Proc-proc	0,5*	0,3-0,9
Au moins un des sept problèmes de santé chroniques	24,7	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,4*	1,3-1,6
		Auto-proc	0,7*	0,6-0,8
		Proc-proc	0,8*	0,7-0,9
Limitation des activités ou incapacité	8,1	Auto-auto [†]	1,0	...
		Proc-auto	1,2	1,0-1,4
		Auto-proc	0,7*	0,5-1,0
		Proc-proc	0,8	0,6-1,1

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé (carré), 1994-1995 à 2000-2001

Nota : Présente les résultats de neuf modèles de régression distincts, chacun contenant des variables de contrôle pour le sexe, l'âge, le fait de vivre seul, le niveau de scolarité, le revenu du ménage, la situation d'emploi, l'indice de l'état de santé et les variations de l'indice de l'état de santé (voir Définitions).
† Catégorie de référence.

* Valeur significativement différente de celle observée pour auto-auto ($p < 0,05$).

... N'ayant pas lieu de figurer.

Même en tenant compte des effets de tous ces facteurs, dans plusieurs cas, l'association persiste entre le changement de mode de déclaration d'un cycle de l'enquête au suivant et l'incidence des problèmes de santé (tableau 7). Comparativement aux personnes qui répondent personnellement aux questions lors de cycles consécutifs (auto-auto), celles dont la situation passe de la déclaration par procuration à l'autodéclaration (proc-auto) sont plus susceptibles de déclarer un nouveau cas d'allergie non alimentaire. En revanche, pour l'arthrite, les maux de dos et les ulcères, le groupe proc-proc et le groupe auto-proc sont moins susceptibles de déclarer de nouveaux cas que le groupe auto-auto. En outre, le groupe auto-proc est moins susceptible de déclarer de nouveaux cas de migraine, d'incontinence urinaire ou d'incapacité.

Comme le nombre de nouveaux cas est généralement faible pour la plupart des problèmes de santé, particulièrement lorsqu'ils sont répartis entre les quatre catégories de mode de déclaration, il est difficile d'obtenir des résultats statistiquement significatifs. Cependant, si l'on considère l'incidence combinée d'au moins un des sept problèmes de santé, les résultats pour toutes les catégories de mode de déclaration sont significatifs et font penser à un effet de procuration, le groupe proc-auto étant plus susceptible de déclarer un nouveau cas, et les groupes proc-proc et auto-proc, moins susceptibles de le faire.

Commodité contre nécessité

Évidemment, on ne peut exclure d'une enquête sur la santé les personnes incapables de fournir les renseignements à cause d'un problème de santé physique ou mental, c'est-à-dire la déclaration par procuration par nécessité. Par contre, la déclaration par procuration par commodité peut être évitée en affectant plus de ressources à la collecte des données et en accordant une période de temps adéquate pour communiquer directement avec tous les répondants. Par conséquent, un élément important de l'effet de procuration est la mesure dans laquelle celui-ci est dû à la déclaration par procuration par nécessité par opposition à la déclaration par procuration par commodité.

Pour le Fichier général et le Fichier santé transversaux de 1998-1999, les circonstances dans lesquelles la déclaration par procuration par nécessité a été acceptée pour le questionnaire général sont identiques. Donc, les écarts systématiques entre les estimations de la prévalence des problèmes de santé fondés sur ces deux fichiers doivent être dus à la déclaration par procuration par commodité (tableaux 2 à 4).

Dans le fichier longitudinal, il est possible de faire la distinction entre la déclaration par procuration par commodité et celle par nécessité. Les enregistrements comprenant une déclaration par procuration pour le questionnaire général et une autodéclaration pour le questionnaire sur la santé représentent des cas de déclaration par procuration par commodité, puisque les personnes concernées étaient manifestement capables de répondre elles-mêmes au questionnaire. De même, on peut conclure que les enregistrements contenant une déclaration par procuration pour les deux questionnaires sont en fait associés à une déclaration par procuration par nécessité.

Pour étudier l'effet éventuel de la déclaration par procuration par commodité sur les mesures d'incidence, les modèles de régression ont été exécutés sur le fichier longitudinal en excluant cette fois-ci la déclaration par procuration par nécessité. Les résultats sont comparables à ceux obtenus au moyen des modèles complets, si bien qu'accepter la déclaration par procuration par commodité semble avoir un effet sur les mesures de l'incidence de certains problèmes de santé.

L'effet de procuration importe-t-il?

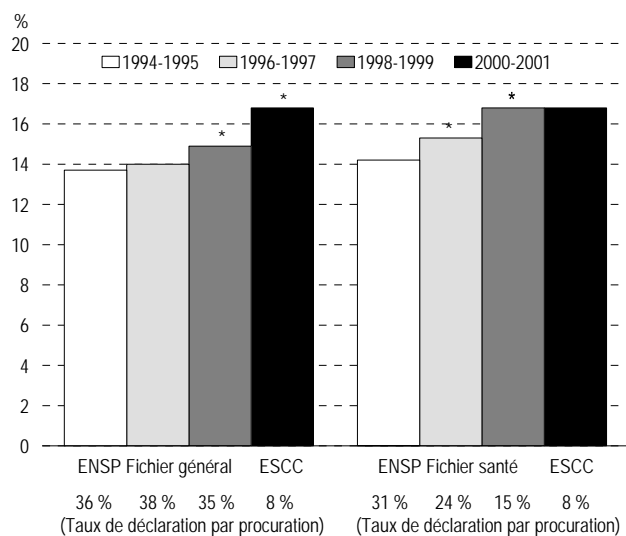
Selon la présente analyse, accepter la déclaration par procuration peut influencer sur les estimations de la prévalence et de l'incidence des problèmes de santé. Pour les taux de prévalence, les écarts entre le Fichier général et le Fichier santé de 1998-1999 sont généralement inférieurs à un point de pourcentage. Du point de vue de l'analyse, cela signifie toutefois que de faibles variations de la prévalence entre les divers cycles de l'enquête doivent être interprétées avec prudence, même si elles sont statistiquement

significatives. L'examen des tendances de la prévalence de l'arthrite permet d'illustrer ce point.

Les estimations fondées sur le Fichier général indiquent une croissance progressive de la prévalence de l'arthrite qui passe de 13,7 % en 1994-1995 à 14,9 % en 1998-1999, soit une hausse de 1,2 point. La croissance mesurée d'après le Fichier santé est plus importante, soit un peu plus de 2,5 points, vraisemblablement à cause de la diminution du taux de déclaration par procuration dans le Fichier santé au cours de la période.

En 2000-2001, l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) a remplacé l'ENSP comme source de données transversales sur la santé. Pour l'ESCC, les réponses par procuration ne sont acceptées que par nécessité. Si l'on compare les données de l'ESCC de 2000-2001 à celles du Fichier santé de l'ENSP de 1998-1999, la prévalence de l'arthrite demeure constante. Par contre, si l'on compare les données de l'ESCC à celles du Fichier général de l'ENSP de 1998-1999, la prévalence de l'arthrite au cours des deux années augmente de près

Graphique 1
Taux de prévalence de l'arthrite, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 2000-2001



Sources des données : Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), échantillons transversaux, Fichier général et Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), 2000-2001

* Valeur significativement plus élevée qu'à la période précédente.

de deux points (graphique 1). Cette croissance apparente est vraisemblablement due au taux de déclaration par procuration nettement plus faible dans le cas de l'ESCC, soit 8 % comparativement à 35 % pour le Fichier général de l'ENSP de 1998-1999. Or la prudence semble être de mise dans toute tentative de description des changements de

Tableau 8

Rapports corrigés de cotes reliant certaines caractéristiques à l'incidence sur deux ans de l'arthrite, sans et avec variable de contrôle pour le mode de déclaration, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 2000-2001

	Sans contrôle pour le mode de déclaration		Avec contrôle pour le mode de déclaration	
	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
Mode de déclaration				
Auto-auto†	...	...	1,0	...
Proc-auto	...	...	1,2*	1,0-1,5
Auto-proc	...	...	0,6*	0,4-0,8
Proc-proc	...	...	0,6*	0,4-0,9
Sexe				
Femmes†	1,0	...	1,0	...
Hommes	0,7*	0,6-0,8	0,7*	0,6-0,8
Âge				
	1,1*	1,0-1,1	1,1*	1,0-1,1
Revenu du ménage				
Inférieur/moyen-inférieur†	1,0	...	1,0	...
Moyen-supérieur	1,1	1,0-1,3	1,1	1,0-1,3
Supérieur	1,0	0,9-1,3	1,0	0,9-1,3
Visites chez le médecin l'année précédente				
0 à 6†	1,0	...	1,0	...
7 et plus	1,8*	1,6-2,1	1,8*	1,6-2,1
Usage quotidien du tabac				
	1,3*	1,1-1,5	1,3*	1,1-1,5
Détresse psychologique				
Faible†	1,0	...	1,0	...
Intense	1,4*	1,2-1,6	1,4*	1,2-1,6
Obèse				
	1,5*	1,2-1,7	1,5*	1,2-1,7

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé (carré), 1994-1995 à 2000-2001

Nota : La catégorie « données manquantes » a été incluse dans les modèles pour le revenu, la détresse psychologique et l'obésité afin de maximiser la taille de l'échantillon, mais les coefficients ne sont pas présentés.

† Catégorie de référence. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « usage quotidien du tabac » est « usage non quotidien du tabac ».

* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ($p < 0,05$).

... N'ayant pas lieu de figurer.

prévalence de l'arthrite au cours du temps, particulièrement si la croissance coïncide avec une baisse prononcée du taux de déclaration par procuration.

Le fichier longitudinal de l'ENSP est souvent utilisé pour étudier les liens entre les facteurs de risque et l'incidence des problèmes de santé chroniques. Une question importante est celle de savoir si les liens sont modifiés par le mode de déclaration. Pour y répondre, on a examiné l'incidence de l'arthrite au moyen de deux modèles multivariés, le premier contenant des variables de contrôle pour des facteurs que l'on sait être associés à l'incidence de l'arthrite, comme l'âge, le sexe et l'obésité³³, et le second, des variables pour ces facteurs ainsi que le changement de mode de déclaration.

Les résultats laissent entendre que le changement de mode de déclaration a une influence sur l'incidence sur deux ans de l'arthrite, mais ne modifie pas les relations avec les facteurs de risque. Pour toutes les variables du modèle, les rapports de cotes ne varient pour ainsi dire pas si le mode de déclaration est pris en compte (tableau 8). De surcroît, lors de la réexécution du deuxième modèle, les tests sur les termes d'interaction entre les facteurs de risque d'arthrite et le mode de déclaration n'ont révélé aucun terme d'interaction significatif.

Mot de la fin

Les résultats de la présente analyse des données de l'Enquête nationale sur la santé de la population et

de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes font penser qu'accepter la déclaration par procuration plutôt que l'autodéclaration peut produire des sous-estimations dans le cas de certains problèmes de santé. Les tendances des taux de prévalence risquent aussi d'être affectées, puisque la baisse des taux de déclaration par procuration de 1994-1995 à 1998-1999 coïncide avec une hausse des taux de prévalence estimés. Les taux d'incidence peuvent également faire l'objet d'un effet de procuration, puisque les changements de mode de déclaration sont associés à la déclaration de nouveaux cas de problème de santé. Cependant, si l'on s'en tient à l'exemple de l'arthrite, l'effet de procuration ne modifie pas les associations avec les facteurs de risque connus.

Les réponses par procuration sont inévitables, tout spécialement dans le cas des enquêtes sur la santé. L'exclusion des personnes incapables de répondre parce qu'elles sont en mauvaise santé biaiserait les résultats. En revanche, l'acceptation de la réponse par procuration pour réduire le nombre de rappels et, par conséquent, le coût de l'enquête, pourrait introduire inutilement un biais.

L'adoption de nouvelles procédures lors du cycle de 2000-2001 signifie que la déclaration par procuration ne sera plus acceptée que par nécessité lors de tous les cycles futurs de l'Enquête nationale sur la santé de la population, ainsi que pour l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes qui est maintenant la source des estimations transversales. ●

Références

1. L. Swain, G. Catlin et M.P. Beudet, « Enquête nationale sur la santé de la population – une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
2. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
3. Y. Béland, « Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – aperçu de la méthodologie », *Rapports sur la santé*, 13(3), 2002, p. 9-15 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
4. Statistique Canada, Annexe F, variables dérivées, *Enquête nationale sur la santé de la population, fichiers de microdonnées à grande diffusion, 1994-1995* (n° 82F0001XCB au catalogue), Ottawa, ministre de l'Industrie, 1995.
5. Statistique Canada, programme des enquêtes sur la santé de la population, *Enquête nationale sur la santé de la population, cycle 4 (2000-2001), composante des ménages, documentation longitudinale (2000-2001)*, Ottawa, Statistique Canada, 2002.
6. J.N.K. Rao, C.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
7. K.F. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 281-310.

8. D. Yeo, H. Mantel et T.P. Liu, « Bootstrap Variance Estimation for the National Population Health Survey », *American Statistical Association: Proceedings of the Survey Research Methods Section*, Baltimore, août 1999.
9. National Center for Health Statistics, « Health Interview responses compared with medical records », *Vital and Health Statistics*, 2(7), 1965, p. 1-40.
10. National Center for Health Statistics, « Reporting of hospitalization in the Health Interview Survey », *Vital and Health Statistics*, 2(6), 1965, p. 1-51.
11. S.D. Harlow et M.S. Linet, « Agreement between questionnaire data and medical records. The evidence for accuracy of recall », *American Journal of Epidemiology*, 129(2), 1989, p. 233-248.
12. M. Heliövaara, A. Aromaa, T. Klaukka *et al.*, « Reliability and validity of interview data on chronic diseases. The Mini-Finland Health Survey », *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(2), 1993, p. 181-191.
13. W.C. Madow, « Net differences in interview data on chronic conditions and information derived from medical records », *Vital and Health Statistics*, 2(57), 1973, p. 1-25.
14. C.C. Cannell, K.H. Marquis et A. Laurent, « A summary of studies of interviewing methodology », *Vital and Health Statistics*, 2(69), 1977, p. 1-16.
15. B.R. Clarridge et M.P. Massagli, « The use of female spouse proxies in common symptom reporting », *Medical Care*, 27(4), 1989, p. 352-366.
16. P.V. Grootendorst, D.H. Feeny et W. Furlong, « Does it matter whom and how you ask? Inter- and intra-rater agreement in the Ontario Health Survey », *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(2), 1997, p. 127-135.
17. D.A. Koons, « Quality control and measurement of nonsampling error in the Health Interview Survey », *Vital and Health Statistics*, 2(54), 1973, p. 1-24.
18. M.G. Kovar et R.A. Wright, « An experiment with alternate respondent rules in the National Health Interview Survey », *American Statistical Association: Proceedings of the Social Statistics Section*, Washington, DC, American Statistical Association, 1973, p. 311-316.
19. R.E. Miller, M.P. Massagli et B.R. Clarridge, « Quality of proxy vs. self reports: evidence from a health survey with repeated measures », *American Statistical Association: Proceedings of the Social Statistics Section on Survey Research Methods*, Washington, DC, American Statistical Association, 1986, p. 546-551.
20. L.M. Nelson, W.T. Longstreth Jr., T.D. Koepsell *et al.*, « Completeness and accuracy of interview data from proxy respondents: demographic, medical, and life-style factors », *Epidemiology*, 5(2), 1994, p. 204-217.
21. A. Todorov et C. Kirchner, « Bias in proxies' reports of disability: data from the National Health Interview Survey on disability », *American Journal of Public Health*, 90(8), 2000, p. 1248-1253.
22. A.A. White et J.T. Massey, « Selective reduction of proxy response bias in a household interview survey », *American Statistical Association: Proceedings of the Social Statistics Section*, Washington, DC, American Statistical Association, 1981, p. 211-216.
23. E.M. Andresen, C.A. Fitch, P.M. McLendon *et al.*, « Reliability and validity of disability questions for US Census 2000 », *American Journal of Public Health*, 90(8), 2000, p. 1297-1299.
24. A.E. Ball, E.M. Russell, D.G. Seymour *et al.*, « Problems in using health survey questionnaires in older patients with physical disabilities. Can proxies be used to complete the SF-36? », *Gerontology*, 47(6), 2001, p. 334-340.
25. L.S. Corder, M.A. Woodbury et K.G. Manton, « Proxy response patterns among the aged: effects on estimates of health status and medical care utilization from the 1982-1984 long-term care surveys », *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(2), 1996, p. 173-182.
26. A.M. Epstein, J.A. Hall, J. Tognetti *et al.*, « Using proxies to evaluate quality of life. Can they provide valid information about patients' health status and satisfaction with medical care? », *Medical Care*, 27(3), (supplément), 1989, p. S91-S98.
27. P.J. Neumann, S.S. Araki et E.M. Gutterman, « The use of proxy respondents in studies of older adults: lessons, challenges, and opportunities », *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(12), 2000, p. 1646-1654.
28. M.L. Rothman, S.C. Hedrick, K.A. Bulcroft *et al.*, « The validity of proxy-generated scores as measures of patient health status », *Medical Care*, 29(2), 1991, p. 115-124.
29. W.J. Furlong, D.H. Feeny, G.W. Torrance *et al.*, *Multiplicative Multi-attribute Utility Function for the Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) System: A Technical Report*, Working Paper 98-11, Hamilton, Ontario, McMaster University Centre for Health Economics and Policy Analysis, 1998.
30. W.J. Furlong, D.H. Feeny et G.W. Torrance, « Health Utilities Index (HUI): Algorithm for determining HUI Mark 2 (HUI2)/Mark 3 (HUI3) health status classification levels, health states, health-related quality of life utility scores and single-attribute utility score from 40-item interviewer-administered health status questionnaires », Dundas, Ontario, Health Utilities Inc., 1999.
31. M. Shields, « Enquête nationale sur la santé de la population - Déclaration par procuration », *Rapports sur la santé*, 12(1), 2000, p. 23-44 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
32. R.R. Mosely et F.D. Wolinsky, « The use of proxies in health surveys. Substantive and policy implications », *Medical Care*, 24(6), 1986, p. 496-510.
33. K. Wilkins, « Incidence de l'arthrite par rapport au surpoids », *Rapports sur la santé*, 15(1), 2003, p. 43-54 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).

Annexe

Tableau A
Nombre de répondants de 18 ans et plus d'après le Fichier général et le Fichier santé, selon le mode de déclaration, Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999

	Total	Avec déclaration par procuration
1994-1995		
Fichier général	41 045	15 455
Fichier santé		
Questionnaire général	16 291	4 158
Questionnaire santé	16 291	601
1996-1997		
Fichier général	153 380	61 621
Fichier santé		
Questionnaire général	68 282	16 928
Questionnaire santé	68 282	1 497
1998-1999		
Fichier général	34 543	12 835
Fichier santé		
Questionnaire général	14 150	1 721
Questionnaire santé	14 150	252

Tableau B
Nombre de répondants de 18 ans et plus d'après le Fichier longitudinal, selon le mode de déclaration, Enquête nationale sur la santé de la population, fichier longitudinal, 1994-1995 à 2000-2001

	Total	Avec déclaration par procuration
Cycle 1 - 1994-1995		
Questionnaire général	14 117	3 782
Questionnaire santé	13 677	506
Cycle 2 - 1996-1997		
Questionnaire général	12 879	1 846
Questionnaire santé	12 763	210
Cycle 3 - 1998-1999		
Questionnaire général	11 888	1 386
Questionnaire santé	11 792	259
Cycle 4 - 2000-2001	10 987	417

Nota : Au cycle 4, le questionnaire général et le questionnaire sur la santé ont été combinés.