Techniques d'enquête, décembre 1992
Vol. 18, n° 2, pp. 279–294
Statistique Canada

Le rôle de l'intervieweur dans la participation aux enquêtes

MICK P. COUPER et ROBERT M. GROVES[1]

RÉSUMÉ

À l'aide de données tirées d'une enquête portant sur des intervieweurs du U.S. Census Bureau, cet article étudie si des intervieweurs expérimentés obtiennent des taux de réponse plus élevés que des intervieweurs inexpérimentés, en "neutralisant" les différences dans le plan d'enquête et dans les attributs des populations affectées aux intervieweurs. Après avoir démontré que le rapport est positif et curviligne, l'étude tente d'expliquer les mécanismes qui permettent aux intervieweurs expérimentés d'obtenir ces taux de réponse et élabore sur la nature du rapport. L'article examine quels comportements et quelles attitudes sont à la base du plus grand succès dans l'espoir que ces éléments pourraient être inculqués aux stagiaires.

MOTS CLÉS: Intervieweurs; non-réponse; taux de réponse; taux de réponse; participation à une enquête.

1. INTRODUCTION

Les spécialistes des méthodes d'enquête soupçonnent depuis longtemps que l'intervieweur est une source importante de variation dans les taux de réponse. Les indicateurs de cette situation comprennent les différences observées parmi les stagiaires dans l'aptitude à observer et à appliquer les lignes directrices relatives aux interviews, une variation dans le taux de données manquantes pour les questions entre les intervieweurs, les taux de réponse d'intervieweurs particuliers ainsi que l'aptitude de certains intervieweurs à obtenir des réponses auprès d'enquêtés qui avaient refusé de collaborer avec d'autres intervieweurs. Toutefois, le fait que les intervieweurs travaillent souvent dans des sous-populations différentes et qu'ils font donc face à des défis différents pour remplir leurs tâches a une influence sur plusieurs de ces indicateurs.

Une bonne partie de ce que nous croyons à propos de l'incidence de l'intervieweur sur la participation à une enquête n'a pas encore été vérifié ou demeure peu concluant. Dans une étude souvent citée, Durbin et Stuart (1951) ont trouvé que les intervieweurs expérimentés étaient incontestablement supérieurs à des volontaires étudiants pour ce qui est des taux de réponse. Groves et Fultz (1985) ont trouvé que les intervieweurs débutants (qui n'étaient entrés en fonction que depuis 1 à 6 mois) avaient les taux de refus les plus élevés au cours d'une enquête téléphonique. Dans une étude citée par Inderfurth (1972), les taux de non-réponse pour les intervieweurs du Census Bureau formés en 1962 et en 1963 ont diminué régulièrement au cours des premiers mois d'emploi pour atteindre le niveau des intervieweurs expérimentés après 22 mois. Par contre, Singer, Frankel et Glassman (1983, p. 74) ont trouvé que l'effet de l'expérience sur les taux de réponse au cours d'une enquête téléphonique était contraire à l'intuition, c'est-à-dire, que les intervieweurs plus expérimentés **n'ont pas** obtenu des taux de réponse plus élevés. Ils font remarquer, cependant, que ce résultat est basé sur seulement six intervieweurs. Dans une étude portant sur 16 intervieweurs travaillant sur le terrain en Suède, Schyberger (1967) a trouvé que les taux de non-réponse étaient **plus élevés** pour les intervieweurs expérimentés que pour les intervieweurs qui avaient été recrutés peu de temps auparavant. En bref, les résultats empiriques n'appuient pas toujours la croyance universelle que les intervieweurs expérimentés ont plus de succès.

[1] Mick P. Couper et Robert M. Groves, U.S. Bureau of the Census et University of Michigan. Bureau 2315-3, Bureau of the Census, Washington, DC 20233.

Dans le présent article, nous examinons le rôle de diverses caractéristiques des intervieweurs, particulièrement l'expérience, pour obtenir la collaboration des répondants. Il faut remarquer que l'intervieweur ne représente qu'un élément d'un ensemble important de facteurs qui peuvent avoir un effet sur la participation à une enquête. Ces facteurs comprennent des caractéristiques des répondants, l'interaction entre le répondant et l'intervieweur, des caractéristiques du plan d'enquête ainsi que des facteurs contextuels et liés à la situation. Pour une étude de ces facteurs, se reporter à Groves, Cialdini et Couper (1992).

Nous devons aussi remarquer qu'il se peut que des modèles différents soient plus appropriés pour des composantes différentes de la non-réponse. Par exemple, la motivation des intervieweurs, leur ténacité et l'effort qu'ils consacrent peuvent être plus importants pour réduire le nombre de cas où l'on n'a pu entrer en communication avec le répondant, alors que les aptitudes liées à la persuasion jouent un plus grand rôle dans la partie refus de la non-réponse. Les données analysées ici ne nous permettent pas de faire la distinction entre ces composantes de la non-réponse. Conséquemment, les modèles testés n'ont pas tout le pouvoir explicatif qu'ils pourraient posséder.

Dans le présent article, nous nous intéresserons à deux questions: a) les intervieweurs expérimentés obtiennent-ils des taux de réponse plus élevés? b) dans l'affirmative, quels sont les mécanismes à la base du rapport entre l'expérience et les taux? Ces questions sont importantes pour l'ensemble des chercheurs s'intéressant aux enquêtes. Si l'on peut faire adopter aux intervieweurs débutants les comportements des intervieweurs expérimentés qui obtiennent des taux de réponse élevés, alors il se pourrait que les premiers connaissent le même succès que ces derniers. Si ce n'est pas le cas, alors l'importance de réduire le taux de roulement parmi les intervieweurs expérimentés demeure élevée pour les organismes qui réalisent des enquêtes.

2. TRAVAUX EN VUE D'OBTENIR UN MODÈLE DE PARTICIPATION À UNE ENQUÊTE

On peut déterminer un certain nombre de caractéristiques des intervieweurs qui peuvent avoir une incidence sur la participation à une enquête. Ces caractéristiques sont illustrées à la figure 1. Nous étudierons les effets de l'expérience de l'intervieweur, de ses attentes et de son comportement sur les taux de réponse, en "neutralisant" les caractéristiques de la région d'affectation ainsi que du plan d'enquête. Nous examinerons, à tour de rôle, chacun des ensembles de variables.

2.1 Expérience de l'intervieweur

Tout d'abord, on s'attend à ce que l'expérience des intervieweurs ait un effet positif sur les taux de réponse que ces derniers obtiennent. Cela découle des leçons apprises par tâtonnement lors de l'application de différentes techniques au fil des ans et de diverses lignes directrices relatives à la formation ainsi que des expériences acquises lors de diverses enquêtes. L'expérience a donc deux composantes: la durée et l'étendue. Le nombre d'années pendant lesquelles une personne a travaillé comme intervieweur pourrait représenter la durée de l'expérience. Un indicateur de l'étendue de l'expérience est le nombre d'organismes différents pour lesquels un intervieweur a travaillé ou le nombre de genres d'études différentes auxquelles un intervieweur a travaillé. On soutient que la durée et l'étendue de l'expérience servent toutes deux à accroître la variété des différentes situations d'interview auxquelles un intervieweur est exposé.

Nous nous attendons à ce que le rapport entre la durée de l'expérience (telle que mesurée par la durée des fonctions) et les taux de réponse soit curviligne. L'expérience acquise au cours des premières années de réalisation d'interviews aura une plus grande incidence sur les taux de réponse que celle qui est acquise plus tard. Après un certain point, le nombre de nouvelles situations auxquelles un intervieweur a à faire face diminue et les intervieweurs deviennent plus

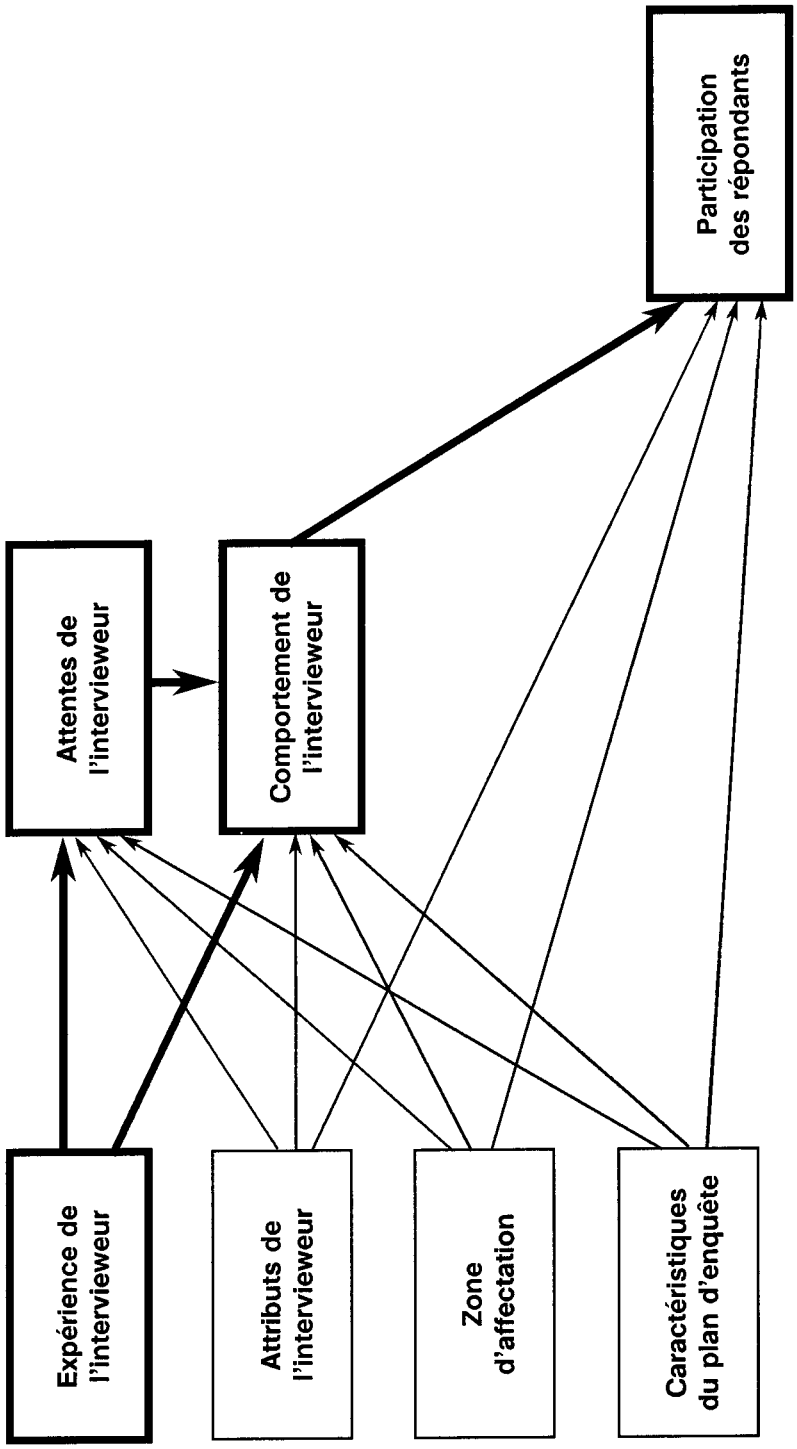

Figure 1. Modèle de participation à une enquête, Rôle de l'intervieweur.

à l'aise pour s'occuper de la grande variété de personnes qui font partie d'un échantillon avec lesquelles ils peuvent avoir à traiter et de zones d'affectation qui peuvent leur être confiées. Après ce point, il se peut que les années additionnelles d'expérience ne produisent pas d'autres gains dans les taux de réponse.

Une autre hypothèse est que l'auto-sélection plutôt que l'expérience produit des taux de réponse plus élevés parmi les intervieweurs qui ont été en fonction plus longtemps. En d'autres mots, ce n'est pas le fait que les intervieweurs s'améliorent avec le temps, mais que les meilleurs intervieweurs ont tendance à rester alors que les intervieweurs moins bons cessent de faire ce travail. Nous croyons qu'une combinaison de ces deux facteurs explique les variations dans le rendement des intervieweurs. Toutefois, on ne peut vérifier l'hypothèse de l'auto-sélection dans une enquête transversale comme celle dont nous parlons et il faut donc faire preuve de prudence quand on tire des conclusions à partir de ces analyses.

Si les intervieweurs expérimentés obtiennent des taux de réponse plus élevés, nous supposons que cela se produit suite aux effets combinés des attentes des intervieweurs (*p. ex.*, la confiance) et de leur comportement (*p. ex.*, une présentation orale efficace). Il faut remarquer que nous ne supposons aucun effet direct de l'expérience sur les taux de réponse. En d'autres mots, est-il possible de déterminer les aptitudes et les comportements des intervieweurs qui peuvent expliquer les différences possibles dans les taux de réponse?

2.2 Attentes de l'intervieweur

On fait l'hypothèse que des attentes positives de la part des intervieweurs contribuent à des taux de réponse plus élevés. Il est probable que les intervieweurs qui ont une plus grande confiance dans leur aptitude à persuader les personnes faisant partie d'un échantillon donné à participer à l'enquête correspondante, qui croient en la légitimité du travail qu'ils effectuent et qui sont confiants que la majorité des personnes acceptent de participer aux enquêtes obtiendront des taux de réponse plus élevés que ceux qui n'ont pas cette attitude. L'étude de Singer, Frankel et Glassman (1983), dans laquelle on a trouvé que les intervieweurs qui prévoyaient, avant l'enquête, que la tâche de persuader les répondants était "assez facile", ont obtenu des taux de réponse plus élevés que ceux qui croyaient que la tâche était "assez difficile", apporte un certain appui empirique à cet argument.

2.3 Comportement de l'intervieweur

Pour ce qui est des comportements des intervieweurs, nous cherchons à déterminer les mécanismes qui permettent de transformer une expérience plus considérable et des attentes positives en des taux de réponse plus élevés. On peut comparer le comportement des intervieweurs pour ce qui est d'obtenir la collaboration des personnes faisant partie de l'échantillon à celui d'autres "professionnels de l'acquiescement" (comme les vendeurs, les collecteurs de fonds, *etc.*). Après un examen approfondi des preuves basées tant sur des expériences que sur l'observation, Cialdini (1984, 1990) détermine six principes d'acquiescement utilisés pour décider si l'on va accéder à une demande. Voici, brièvement, ces principes:

a) Échange: une personne accepterait mieux d'acquiescer à une demande dans la mesure où l'acquiescement constitue un témoignage de reconnaissance pour ce qu'on a perçu comme un cadeau, une faveur ou une concession.

b) Cohérence: Après s'être engagée dans une position, une personne accepterait mieux d'acquiescer à des demandes relatives à des comportements qui sont cohérents avec cette position.

c) Validation sociale: On accepterait mieux d'acquiescer à une demande dans la mesure où l'on croit que des personnes qui nous ressemblent acquiesceraient à cette demande.

d) Autorité: On accepterait mieux de céder aux demandes d'une personne que l'on considère être une autorité légitime.

e) Rareté: On accepterait mieux d'acquiescer à des demandes afin de profiter d'occasions qui sont rares.

f) Estime: On accepterait mieux d'acquiescer à des demandes présentées par des personnes pour lesquelles on a de l'estime.

Nous sommes intéressés à savoir dans quelle mesure les intervieweurs utilisent ces principes pour persuader les personnes faisant partie d'un échantillon de participer à l'enquête correspondante.

On soutient que les intervieweurs qui font une utilisation appropriée de chacune de ces stratégies auront vraisemblablement un plus grand succès pour ce qui est de persuader les personnes, dans l'échantillon, qui sont peu disposées à collaborer à l'enquête à y participer. Toutefois, l'utilisation, sans distinction, de telles techniques de persuasion dans toutes les situations peut se retourner contre l'intervieweur. Par exemple, si l'on fait appel au principe de l'autorité dans des régions où il y a beaucoup de méfiance à l'endroit du gouvernement, cela peut fort bien avoir un effet négatif sur la collaboration. L'utilisation de ces principes d'acquiescement peut ne pas être universellement efficace dans toutes les situations ou pour toutes les personnes faisant partie d'un échantillon.

Ainsi, il ne suffit pas de savoir **si** ces techniques de persuasion sont utilisées par les intervieweurs, mais aussi **comment** elles le sont. Deux concepts nous intéressent ici. L'un d'entre eux porte sur le nombre de techniques différentes dont un intervieweur dispose et le second a trait à la mesure dans laquelle on applique ces techniques de façon appropriée. Nous désignerons le premier de ces concepts par l'expression "répertoire de techniques" dont l'intervieweur dispose. Un intervieweur débutant peut apprendre une ou deux présentations "toutes faites" pendant sa formation puis les utiliser avec toutes les personnes faisant partie d'un échantillon avec lesquelles il a à travailler. Par contre, l'intervieweur expérimenté possède un répertoire étendu de présentations parmi lesquelles il peut choisir et qu'il peut appliquer en fonction de la situation.

Le second concept est celui de l'application appropriée des aptitudes ou des techniques dont l'intervieweur dispose. Nous désignons ce concept par l'expression "adaptation". On s'attend à ce qu'un intervieweur soit un "diagnostiqueur psychologique avisé" (Cannell 1964), qu'il soit en mesure d'évaluer une situation rapidement et d'appliquer les messages persuasifs appropriés. Ces aptitudes s'acquièrent par l'expérience, soit au travail, soit dans la vie en général. Il se peut que l'intervieweur débutant avec moins d'aptitudes et moins de confiance, adhère, de façon rigide, à un petit nombre de méthodes "qui ont fait leurs preuves". L'intervieweur expérimenté est plus en mesure d'adapter sa méthode à chaque répondant éventuel.

Il se peut que la faculté d'adaptation ainsi que l'application appropriée de techniques de persuasion soient plus critiques que les techniques ou les comportements réels eux-mêmes. Si c'est le cas, il devrait être possible d'élaborer un modèle parcimonieux qui n'utilise que les derniers concepts et d'éliminer les comportements particuliers mesurés.

2.4 Zone d'affectation

Afin d'examiner l'effet des intervieweurs sur la participation à une enquête, nous devons tenir compte du fait qu'on leur confie différentes zones à interviewer. Idéalement, dans le plan d'expérience on affecterait de façon aléatoire les intervieweurs à des régions de l'échantillon, supprimant toute confusion statistique entre les caractéristiques de l'intervieweur et celles de la population. Sans une telle randomisation, nous tentons de préciser les caractéristiques de la population qui ont de l'importance pour le taux de réponse et de les "neutraliser" statistiquement.

Premièrement, le problème que pose l'obtention de la collaboration des membres d'un chantillon dans les centre-villes est bien connu (voir Steeh 1981; Smith 1983). House et Wolf (1978) ont trouvé que les taux de criminalité croissants, particulièrement dans les régions urbaines à forte densité de population, ont fortement contribué à dissuader les personnes de participer à des enquêtes et ont nui au comportement de confiance et d'assistance en général (Korte et Kerr 1975). Nous supposons que cela découle à la fois de la répugnance des résidents à s'associer à des étrangers et de l'inquiétude qu'ont les intervieweurs à pénétrer dans ces quartiers.

Si l'on se reporte aux caractéristiques des ménages faisant partie d'un échantillon, on a trouvé qu'il existait une corrélation positive entre la taille des ménages et les taux de réponse (voir Gower 1979; Paul et Lawes 1982; Rauta 1985). Pour les ménages composés d'une seule personne, les taux de refus tendent à être relativement élevés (voir Brown et Bishop 1982; Wilcox 1977). Cela peut être dû, en partie, à la proportion élevée de personnes âgées qui vivent seules. Par contre, pour les familles avec des enfants à charge, les taux de réponse tendent à être plus élevés. Selon Lievesley (1988), la probabilité élevée de trouver quelqu'un à la maison découlant de proportions élevées d'enfants âgés de 0 à 4 ans peut expliquer des taux de réponse plus élevés dans certaines régions du R.-U.

Les résultats relatifs aux caractéristiques des personnes faisant partie d'un échantillon sont un peu moins clairs. Un certain nombre de chercheurs (voir Brown et Bishop 1982; Hawkins 1975; Herzog et Rogers 1988; Weaver 1975) ont trouvé qu'il y avait une association entre l'âge et la non-réponse. L'incidence d'autres caractéristiques des personnes dans un échantillon comme la race, la scolarité, le statut socio-économique, le sexe, *etc.* est quelque peu contradictoire (voir Groves (1989) et Goyder (1987) pour des études de ces facteurs).

2.5 Caractéristiques des plans d'enquête

Finalement, les caractéristiques des plans d'enquête (sujet, fardeau de déclaration, règles pour le choix des répondants, *etc.*) ont vraisemblablement une influence sur la décision, que prend une personne faisant partie d'un échantillon, de participer à l'enquête correspondante, à la fois directement et à cause des contraintes relatives aux attentes et au comportement des intervieweurs.

2.6 Effets des interactions sur le taux de réponse

Nous soupçonnons qu'il peut y avoir un certain nombre d'effets d'interactions statistiques qui ont des influences sur la non-réponse. Une question est de savoir s'il existe certaines régions (comme les régions des centre-villes à forte densité de population) dans lesquelles l'expérience d'un intervieweur est plus importante que dans d'autres. Par exemple, il se peut que les régions urbaines à forte densité de population puissent être plus diverses, exigeant une plus grande expérience pour faire face à une plus grande variété de situations différentes. Le comportement dans des régions où les situations auxquelles les intervieweurs ont à faire face sont toutes fort semblables pourrait être plus facile à apprendre, puisqu'on aurait besoin de moins de stratégies de persuasion.

Nous avons aussi le sentiment qu'il se peut que, pour des enquêtes différentes, on obtienne des taux de réponse qui varient pour des sous-populations différentes parce que l'importance du sujet de l'enquête n'est pas la même pour de tels groupes. Par exemple, on peut s'attendre à ce que, pour la National Crime Survey (qui se concentre sur la victimisation criminelle), on obtienne de meilleurs taux de réponse dans les régions où la criminalité est élevée que dans celles où la criminalité est faible. De même, pour la National Health Interview Survey (qui mesure des activités reliées à la santé) on peut obtenir des taux de réponse plus élevés dans les régions où la population est plus âgée que la moyenne. On peut s'attendre à des interactions semblables entre la Consumer Expenditure Survey et les variables telles que la taille moyenne des ménages et le niveau moyen de revenu.

3. MÉTHODE

3.1 Stratégies de collecte des données

Les résultats présentés dans cet article font partie d'une étude plus considérable sur la participation à une enquête lors d'enquêtes directes aux États-Unis. Dans la première partie du travail on a eu recours à une série de groupes de décision dont faisaient partie des intervieweurs travaillant à une variété d'enquêtes différentes dans tout le pays. Les renseignements obtenus à l'aide de ces groupes ont mené à l'élaboration d'un questionnaire structuré visant à tester certaines de ces hypothèses auprès d'un nombre plus considérable d'intervieweurs.

Les enquêtes portant sur les intervieweurs avaient pour objectif de mesurer les influences comportementales, expérientielles et attitudinales sur les niveaux de collaboration obtenus par les intervieweurs. L'élaboration et l'essai du questionnaire ont été effectués par des employés du Survey Research Center en collaboration avec des employés du U.S. Census Bureau.

On a fait remplir ce questionnaire par des intervieweurs du U.S. Census Bureau travaillant aux trois enquêtes par interview sur place suivantes: a) la Consumer Expenditure Quarterly Survey (CE), commanditée par le Bureau of Labor Statistics; b) la National Health Interview Survey (HIS), commanditée par le National Center for Health Statistics et c) la National Crime Survey (NCS), commanditée par le Bureau of Justice Statistics.

Le questionnaire a été posté, en février 1990, aux intervieweurs du Census Bureau travaillant à ces trois enquêtes. Tous les intervieweurs ont été payés à leur taux de rémunération habituel pour remplir le questionnaire (la majorité des intervieweurs ont reçu une rémunération correspondant à une heure de travail). Dans une tentative en vue d'obtenir des réponses sincères et pour éliminer la menace d'intervention de la part des surveillants, on a assuré les intervieweurs que leurs réponses particulières ne seraient pas vues par un quelconque de leurs surveillants, qu'on n'en parlerait pas avec ces derniers et que les résultats ne seraient publiés que sous forme de totaux statistiques.

Les questionnaires ont été retournés au bureau central par la poste. On a eu recours à des lettres et à des appels téléphoniques de rappel pour accroître le taux de réponse. On a reçu 1,013 questionnaires remplis, ce qui représente un taux de réponse de 97.1%. Un certain nombre des questionnaires ont été exclus des analyses présentées ici. Tous les intervieweurs surveillants (256) ont été exclus. Il arrive souvent que ces personnes n'ont pas, en propre, de tâches régulières et, généralement, elles travaillent à un certain nombre d'enquêtes différentes. On fait souvent appel à ces intervieweurs pour obtenir des réponses quand il y a eu refus ou pour terminer des tâches incomplètes. Si l'on exclut les intervieweurs surveillants, il est rare qu'il y ait transfert de tâche d'un intervieweur à un autre dans les enquêtes étudiées. Aux fins du calcul des taux de réponse au niveau de l'intervieweur, chaque cas de non-réponse a été attribué à l'intervieweur original, même si, par la suite, un autre intervieweur a pu obtenir la collaboration du répondant. De plus, les intervieweurs qui ont commencé à travailler pendant la période au cours de laquelle l'interview auprès des intervieweurs a été réalisée, et pour lesquels on ne disposait pas de données chronologiques sur leurs taux de réponse ont aussi été exclus (46 intervieweurs). Cela a laissé un total de 711 intervieweurs, 207 travaillant à l'enquête CE, 139 à l'enquête HIS et 365 à l'enquête NCS. Il se peut que le nombre de cas inclus dans les analyses soit réduit davantage à cause de données manquantes pour certaines variables.

3.2 Structure des données

En plus des réponses au questionnaire, d'autres variables ont été ajoutées au fichier de données. Elles comprenaient un ensemble de variables permettant de représenter la zone d'affectation de chaque intervieweur. Généralement, l'unité primaire d'échantillonnage (UPÉ) dans laquelle un intervieweur travaille est composée d'un comté ou de plusieurs comtés limitrophes. Les données au niveau du comté ont été tirées du **County and City Data Book** (Bureau of the Census 1988), groupées au niveau de l'UPÉ et jointes aux enregistrements des intervieweurs.

Il faut remarquer que ces variables ne peuvent refléter que des différences grossières dans la zone d'affectation d'un intervieweur et ne peuvent, par exemple, faire la distinction entre les régions du centre d'une ville et celles des banlieues.

La date à laquelle chaque intervieweur a été embauché par le Census Bureau a été obtenue à partir des dossiers administratifs afin de créer une variable utilisée comme mesure de la durée des fonctions. Bien que cette variable n'indique pas la durée de l'expérience pour une enquête particulière, elle reflète la période pendant laquelle un intervieweur a été employé par le Census Bureau.

Un inconvénient majeur de cette étude est qu'il n'a pas été possible d'obtenir des mesures de la race, de l'âge, du sexe ou d'autres attributs démographiques de l'intervieweur. Les restrictions en matière de confidentialité ne nous ont pas permis d'accéder aux dossiers personnels pour recueillir ces renseignements, pas plus que nous n'avons pu inclure ces sujets dans le questionnaire soumis aux intervieweurs.

3.3 Plan analytique

Trois enquêtes différentes sont représentées dans l'ensemble de données. Plutôt que d'introduire des variables de contrôle mesurant des caractéristiques fondamentales des plans employés pour les enquêtes, nous avons utilisé des variables auxiliaires pour "neutraliser" les différences importantes, au niveau conception, entre ces enquêtes.

La variable dépendante est le taux de réponse agrégé pour la période de six mois allant d'octobre 1989 à mars 1990. Il n'a pas été possible d'obtenir des données au niveau de l'intervieweur sur les composantes de la non-réponse (particulièrement sur les refus) pour cette période. Ces taux ne permettent donc pas de faire la distinction entre les composantes "impossibilité d'entrer en communication" et "refus" de la non-réponse. Il faut donc remarquer que les analyses présentées ici sont basées sur des taux de **réponse** au niveau de l'intervieweur plutôt que sur des taux de **refus**.

Les taux de non-réponse pour les trois enquêtes en 1990 (basés sur les totaux de l'échantillon national) sont donnés au tableau 1.

La proportion des refus par rapport à la non-réponse totale varie de 87% pour l'enquête CE à 52% pour l'enquête NCS. Nous soupçonnons que différents ensembles de facteurs agissent sur ces deux composantes de la non-réponse. Idéalement, des modèles distincts seraient ajustés pour chaque composante, mais cela n'a pas été possible, compte tenu des données courantes. Dans la mesure où les facteurs qui ont un effet sur les refus diffèrent de ceux qui ont un effet sur d'autres composantes de la non-réponse (comme l'impossibilité d'entrer en communication), il y aura confusion dans l'interprétation des résultats (voir Lievesley 1988). On peut aussi voir que les taux de non-réponse pour ces trois enquêtes sont faibles pour commencer. Cela peut limiter davantage l'aptitude de ces modèles à expliquer les différences entre les intervieweurs.

Compte tenu du fait que la taille des tâches des intervieweurs varie (et qu'elle a, par conséquent, un effet sur la variance de chaque taux de réponse mesuré), nous avons utilisé les moindres carrés pondérés (MCP) avec la taille de la tâche comme poids. Nous avons comparé les résultats des MCP à ceux obtenus à l'aide des moindres carrés ordinaires (MCO) et avons constaté que les MCP réduisent très légèrement la valeur des coefficients, mais qu'ils n'ont aucun effet sur le signe ou sur la valeur relative des coefficients. Toutes les analyses présentées ici sont basées sur les solutions obtenues à l'aide des MCP.

Nous avons effectué une série de tests afin de déterminer dans quelle mesure les modèles précisés sont appropriés. Nous avons détecté un certain nombre de valeurs aberrantes dans la variable dépendante. Toutefois, la suppression de ces valeurs aberrantes a eu peu ou pas d'effet sur les résultats obtenus et, par conséquent, nous avons conservé ces valeurs dans toutes les analyses. Nous avons aussi effectué des tests de l'hypothèse de normalité. Les courbes de probabilité normale montrent que les résidus provenant de ces modèles ne diffèrent pas beaucoup de ceux obtenus pour une distribution normale.

Tableau 1

Taux de non-réponse en 1990 pour trois enquêtes

Enquête	Taux de non-réponse	Taux de refus
	%	%
Consumer Expenditure Survey (CE)	13.4	11.6
Health Interview Survey (HIS)	4.5	2.8
National Crime Survey (NCS)	3.1	1.6

On fait l'hypothèse que l'effet de la durée des fonctions sur le taux de réponse est plus élevé au cours des premières années d'emploi. La variable "durée des fonctions" est transformée (on utilise le logarithme naturel) afin de refléter cette hypothèse. La variable transformée produit effectivement une amélioration dans l'ajustement par rapport à la forme linéaire de la variable "durée des fonctions".

On peut trouver, à l'annexe A, une description plus détaillée des variables utilisées dans ces analyses.

4. RESTRICTIONS

Avant de décrire les analyses, il est important de faire remarquer certaines des restrictions s'appliquant à ces données. Tout d'abord, ces conclusions ne se rapportent qu'aux intervieweurs travaillant à trois enquêtes permanentes nationales du Census Bureau au moment où l'interview auprès des intervieweurs a été réalisée. On ne peut généraliser les conclusions à d'autres enquêtes téléphoniques ou directes réalisées par des organismes universitaires ou du secteur privé.

De plus, les données sont de nature transversale. Les effets de cohorte et de période sont confondus avec les effets de l'expérience. C'est-à-dire que toutes les différences observées dans les taux de réponse selon l'expérience de l'intervieweur peuvent être dues à des changements dans la qualité des intervieweurs embauchés au fil des ans, dans l'efficacité de la formation des intervieweurs dans le temps ou dans la rotation différentielle selon la qualité des intervieweurs. On peut construire des hypothèses afin d'appuyer les effets tant positifs que négatifs de ces facteurs sur les taux de réponse. L'incidence mesurée de l'expérience des intervieweurs sur les taux de réponse est donc une combinaison complexe de ces facteurs. On doit disposer de mesures longitudinales sur les intervieweurs pour démêler ces effets.

Les intervieweurs ne sont pas affectés aléatoirement à des zones. Bien que nous ayons tenté de "neutraliser" un certain nombre de caractéristiques des zones d'affectation qui peuvent avoir une incidence sur les taux de réponse, il peut exister de nombreux autres facteurs qui pourraient expliquer les différences dans les taux de réponse entre les zones d'affectation. De plus, nous sommes limités à des facteurs de contrôle qui laissent à désirer sur les attributs des comtés et des groupes de comtés, pas sur les attributs de zones d'affectation particulières dans des comtés. Une analyse hiérarchique renfermant des données sur des répondants particuliers et sur les personnes qui les ont interviewés améliorerait ces facteurs de contrôle.

Finalement, on a mesuré la variable dépendante pour une période qui va jusqu'à celle où l'on a fait remplir le questionnaire par les intervieweurs, inclusivement. On ne disposait pas de données plus récentes sur le taux de réponse à ce moment. Compte tenu du fait que l'on n'a pas mesuré les comportements et les attentes avant d'obtenir les taux de réponse, on doit faire preuve de prudence avant d'établir des rapports de cause à effet.

En dépit de ces restrictions, ces données nous fournissent l'occasion de vérifier les opinions courantes à propos du rôle de l'expérience des intervieweurs en ce qui a trait au taux de réponse et d'étudier le rôle des attentes et du comportement des intervieweurs lors d'enquêtes directes.

5. RÉSULTATS

Nous avons tout d'abord mesuré l'incidence de l'expérience, en "neutralisant" les caractéristiques des zones d'affectation et les variables fictives utilisées pour les enquêtes (modèle 1 du tableau 2). Examinons tout d'abord les coefficients des variables de contrôle. Avec de rares exceptions, la majorité des variables relatives à la zone d'affectation ont une incidence significative sur les taux de réponse. Tant la densité de la population que le taux de criminalité ont l'effet prévu, on obtient des taux de réponse inférieurs dans les régions à criminalité élevée et à forte densité de population. L'effet négatif de la taille du ménage est contraire à ce que l'on attendait. Cette situation peut être expliquée, en partie, par le fait que ces enquêtes recueillent toutes des renseignements auprès ou à propos de **tous** les membres adultes du ménage, augmentant de ce fait le fardeau de déclaration pour les gros ménages. Cela est contraire à ce qui se produit dans de nombreuses enquêtes où un seul adulte est choisi dans chaque ménage. L'effet de l'âge correspond à notre hypothèse, les taux de réponse tendant à être inférieurs (mais pas de façon significative) dans les zones où il y a de plus grandes proportions de personnes de plus de 65 ans, mais plus élevés dans les régions où l'on retrouve de nombreux ménages avec de jeunes enfants.

Les effets considérables pour les deux variables d'enquête (par rapport à la catégorie omise de la Consumer Expenditure Survey) reflètent des différences dans les taux de réponse moyens pour ces trois enquêtes. De tels écarts peuvent être attribués à une foule de différences relatives au plan d'enquête (durée de l'interview, règles pour la sélection des répondants, plans par panel par opposition à plans transversaux, contenu des questionnaires, *etc.*) qui dépassent la portée du présent article. Néanmoins, il est clairement nécessaire de "neutraliser" ces différences.

Examinons maintenant l'effet mesuré de l'expérience, compte tenu de ces variables de contrôle. On peut voir que la durée des fonctions a un effet positif important sur les taux de réponse, même quand on "neutralise" la nature de la zone à laquelle un intervieweur est affecté. Cela semble confirmer les opinions courantes à propos du rôle de l'expérience des intervieweurs. Les différences entre les intervieweurs pour ce qui est des taux de réponse semblent être plus que de simples artefacts des différences dans les zones auxquelles ils sont affectés et l'expérience joue un rôle important dans de telles différences entre les intervieweurs.

Nous avons aussi fait des tests portant sur l'inclusion d'un indicateur pour l'étendue de l'expérience, mais avons trouvé qu'un tel indicateur n'a pas d'effet significatif en présence des variables restantes. Donc, pour les intervieweurs du Census Bureau du moins, il semble que l'expérience acquise lors du travail effectué pour d'autres organismes réalisant des enquêtes n'ait pas, sur les taux de réponse, d'incidence marginale qui dépasse celle de la durée des fonctions.

La durée des fonctions a-t-elle une incidence différentielle sur les taux de réponse dans différentes zones d'affectation? Le modèle 2 du tableau 2 inclut un terme d'interaction entre le logarithme de la durée des fonctions et la densité de la population. On a aussi fait un test portant sur un terme additionnel d'interaction entre la durée des fonctions et le taux de criminalité, mais on a trouvé que ce coefficient n'était pas significatif et que l'interaction avait peu d'incidence sur les autres éléments du modèle. Le terme d'interaction dans le modèle 2 est statistiquement significatif, mais son signe est le contraire de celui que l'on prévoyait. Nous avons fait l'hypothèse que l'expérience aurait une incidence plus élevée dans les régions à forte densité, mais il ne semble pas que ce soit le cas. Une autre explication pourrait être un "effet d'épuisement professionnel". Il se peut que les intervieweurs plus expérimentés travaillant dans les régions urbaines à forte densité de population perdent leur enthousiasme plus rapidement que les intervieweurs expérimentés employés dans les régions rurales où le travail est moins difficile et cela contribue à des taux de réponse moins élevés. L'épuisement professionnel des intervieweurs peut être un facteur qui contribue aux taux de roulement plus élevés dans les grandes régions métropolitaines.

Tableau 2

Résultats des analyses de régression par MCP des enquêtes NCS, HIS, CE taux de réponse au niveau des intervieweurs

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4	
	Coefficient	Err.-type	Coefficient	Err.-type	Coefficient	Err.-type	Coefficient	Err.-type
Ordonnée à l'origine	96.94	(3.19)	96.21	(5.39)	94.95	(3.25)	93.44	(3.35)
Zone d'affectation:								
Densité de la population	−0.00017**	(0.000023)	−0.000078*	(0.000038)	-0.000084*	(0.000038)	−0.000071	(0.000038)
Taux de criminalité	−0.00024**	(0.000055)	−0.00021**	(0.000055)	−0.00023**	(0.000056)	−0.00022**	(0.000056)
Pourcentage de personnes de 65 ans ou plus	−0.057	(0.051)	−0.054	(0.050)	−0.061	(0.051)	−0.061	(0.052)
Pourcentage de personnes de moins de 5 ans	0.41*	(0.16)	0.37*	(0.16)	0.29	(0.17)	0.35*	(0.17)
Taille du ménage	−3.20*	(1.70)	−2.92*	(1.24)	−2.88*	(1.26)	−3.09*	(1.27)
Indicateurs d'enquête:								
NCS[1]	6.72**	(0.40)	6.67**	(0.40)	6.68**	(0.41)	6.55**	(0.42)
HIS[1]	5.65**	(0.46)	5.63**	(0.46)	5.64**	(0.47)	5.65**	(0.48)
Expérience des intervieweurs:								
Log (durée des fonctions)	0.62**	(0.14)	0.74**	(0.14)	0.69**	(0.15)	0.72**	(0.15)
Log (durée des fonctions)* densité			−0.00010**	(0.000032)	−0.00011**	(0.000032)	−0.00011**	(0.000032)
Attentes des intervieweurs:								
Confidentialité					0.61	(0.37)	0.59	(0.37)
Taux/qualité					0.046	(0.40)	−0.00073	(0.41)
Efficacité					0.55**	(0.15)	0.53**	(0.15)
Comportements des intervieweurs:								
Autorité							0.14**	(0.055)
Échange							0.67*	(0.29)
Validation sociale							0.18	(0.32)
Pertinence							−0.19	(0.33)
Rareté							−0.66*	(0.29)
Cohérence							−0.21	(0.29)
Répertoire							−0.0068	(0.065)
Adaptation							−0.042	(0.054)
R^2 ajusté	0.3553		0.3640		0.3784		0.3873	
(n)	(679)		(679)		(645)		(639)	

** $p < .01$
* $p < .05$
[1] Les intervieweurs travaillant à l'enquête CE constituent la catégorie omise.

Nous avons aussi fait des tests portant sur les interactions entre les trois enquêtes et diverses caractéristiques des tâches. Aucune de ces caractéristiques ne semble avoir un effet perceptible dans ces modèles et nous n'en traiterons pas davantage ici. Comme autre test pour la présence d'interactions additionnelles auxquelles participent les variables d'enquête, nous avons ajusté des modèles distincts pour chacune des trois enquêtes. Les modèles obtenus sont essentiellement les mêmes pour chacune des trois enquêtes étudiées. Ainsi, bien que le niveau de réponse diffère parmi les trois enquêtes, l'incidence **relative** de la durée des fonctions sur les taux de réponse semble être identique.

Compte tenu du fait qu'il semble que les intervieweurs expérimentés obtiennent des taux de réponse plus élevés peu importe la zone à laquelle ils sont affectés, nous pouvons maintenant nous attaquer à la question de savoir **comment** l'expérience a une incidence sur les niveaux de collaboration. Qu'est-ce qui rend un intervieweur plus expérimenté plus en mesure d'obtenir la collaboration des répondants?

La première étape comprend l'ajout, au modèle 2, de variables sur les attentes des intervieweurs. Les résultats sont présentés sous le titre Modèle 3 au tableau 2. Les trois variables des attentes vont toutes dans la direction prévue, bien qu'une seule soit statistiquement significative aux niveaux traditionnels. Il semble que les intervieweurs qui croient plus à leur aptitude à convaincre les répondants peu disposés à répondre de participer à l'enquête obtiennent effectivement des taux de réponse plus élevés.

Il faut signaler que le lien de causalité entre les attentes et les taux de réponse ne peut être établi dans une étude transversale comme celle-ci. Il se peut qu'un plus grand succès amène de plus grandes attentes d'un succès à venir, plutôt que le contraire. Cette interprétation va à l'encontre de l'hypothèse selon laquelle le fait d'insuffler une plus grande confiance en soi parmi les intervieweurs permettrait d'obtenir des niveaux de réponse plus élevés. Néanmoins, il s'agit d'une conclusion fascinante que l'on doit étudier plus à fond.

L'étape suivante consistait à ajouter au modèle l'ensemble de comportements des intervieweurs. On peut voir les résultats dans le modèle 4 du tableau 2. Il faut remarquer deux points à propos de ces résultats. Tout d'abord, l'explication fournie par l'inclusion de cet ensemble de comportements des intervieweurs n'a pas permis d'éliminer l'effet de la durée des fonctions. En fait, l'ajout soit des variables sur les attentes, soit des variables sur le comportement n'a guère d'effet sur le coefficient correspondant à la durée des fonctions.

Deuxièmement, les résultats pour les comportements particuliers sont un peu contradictoires. On s'attendait à ce que les coefficients pour toutes les variables de comportement soient positifs. Cela n'est pas le cas. Les résultats pour l'autorité et l'échange montrent que les intervieweurs qui emploient ces techniques obtiennent des taux de réponse plus élevés. Par contre, l'utilisation du principe de rareté semble avoir l'effet contraire. Il se peut bien que le fait d'exercer des pressions sur un répondant pour respecter certaines échéances se retourne contre l'intervieweur. Les autres variables de comportement ne semblent pas avoir un effet significatif sur les taux de réponse obtenus par les intervieweurs du Census Bureau.

On a proposé plus tôt de considérer l'utilisation d'un modèle réduit dans lequel on n'emploie que les variables "répertoire" et "adaptation". Dans le tableau 2, on a vu que ces deux variables n'ont pas d'effets significatifs en présence des autres variables de comportement. Même après avoir supprimé du modèle les autres variables de comportement, les variables "répertoire" et "adaptation" ont encore peu d'incidence sur les taux de réponse. Ainsi, ces données fournissent peu d'appui empirique à l'argument selon lequel la façon dont les intervieweurs utilisent diverses techniques d'acquiescement est plus importante que les comportements réels eux-mêmes. Toutefois, il se peut que les mesures de ces deux concepts soient faibles et un meilleur test de leur rôle devrait être effectué au niveau du répondant.

6. DISCUSSION

Dans cet article on a cherché à mesurer si les intervieweurs expérimentés obtiennent des taux de réponse plus élevés que les intervieweurs inexpérimentés. On a trouvé que c'est le cas. On a ensuite essayé d'expliquer pourquoi cela se produit. Dans une large mesure, cette tentative a échoué. Une des raisons qui explique cette situation peut être le fait que le modèle est inexact. Cependant, les discussions qui se sont poursuivies avec les intervieweurs et le personnel de surveillance nous amènent à croire que cette formulation théorique a une certaine valeur.

On peut avancer quatre explications. Premièrement, on fait l'essai du modèle à un niveau d'agrégation qui n'est pas approprié. Bien que le questionnaire se concentrait sur ce que les intervieweurs font généralement, nous sommes plus intéressés à connaître la façon dont ils agissent dans des situations particulières. Un test plus approprié portant sur ces idées devrait être réalisé au niveau du répondant ou du ménage. Deuxièmement, la mesure de divers concepts peut être inadéquate. On peut améliorer l'adaptation des concepts utilisés dans les documents sur l'acquiescement en comportements particuliers des intervieweurs. Troisièmement, il faut faire remarquer, à nouveau, que ces modèles portent sur les taux de réponse et non sur les taux de refus. Il se peut que certains comportements soient plus appropriés pour persuader des personnes dans l'échantillon de participer à l'enquête (on vise alors à réduire le nombre de refus), alors qu'il est possible que d'autres servent plus à réussir à accéder à des personnes dans l'échantillon (la partie de la non-réponse relative à l'impossibilité d'entrer en communication avec le répondant). On n'a pu élaborer ici des modèles distincts pour ces deux processus. Finalement, il est possible que d'autres caractéristiques non mesurées des intervieweurs (apparence, qualité de la voix, tenue, *etc.*) jouent aussi un rôle qui influence la décision du répondant.

Ces lacunes possibles n'annulent pas le rôle de ces comportements pour ce qui est d'influencer les taux de réponse. Les conclusions suggèrent plutôt d'autres recherches et analyses pour examiner les rapports entre des comportements particuliers et leur application d'une part et les taux de réponse au niveau de l'intervieweur d'autre part. Nous pensons que ce champ d'enquête a une certaine valeur et travaillons en vue d'acquérir une meilleure compréhension du rôle de l'expérience, des attentes et du comportement des intervieweurs relativement à la participation à une enquête.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été appuyé par le Bureau of the Census, le Bureau of Labor Statistics, le Bureau of Justice Statistics et le National Center for Health Statistics. Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du Bureau of the Census ou de tout autre organisme. Les auteurs désirent remercier Lorraine McCall de son aide pour cette recherche. Nous remercions aussi les critiques pour leurs suggestions utiles.

ANNEXE A

VARIABLES UTILISÉES DANS LES ANALYSES

Voici un résumé des variables utilisées dans les analyses. On peut obtenir des exemplaires du questionnaire en s'adressant aux auteurs.

Variable dépendante

Taux de réponse: Il s'agit du taux de réponse obtenu par chaque intervieweur au cours de la période de six mois sur laquelle portait l'étude, exprimé en pourcentage.

Zone d'affectation

Densité de la population: Densité de la population (personnes au mille carré).

Taux de criminalité: Taux de criminalité (crimes pour 100,000 habitants).

Pourcentage de personnes de 65 ans ou plus: Pourcentage de la population âgée de 65 ans ou plus.

Pourcentage de personnes de moins de 5 ans: Pourcentage de la population âgée de moins de 5 ans.

Taille du ménage: Taille moyenne du ménage.

Enquête

Ensemble de variables fictives servant à désigner l'enquête à laquelle chaque intervieweur est affecté:

HIS: L'intervieweur est-il affecté à la Health Interview Survey?
1 = Oui
0 = Non

NCS: L'intervieweur est-il affecté à la National Crime Survey?
1 = Oui
0 = Non

CE: (Consumer Expenditure Survey), cette enquête constitue donc la catégorie omise.

Expérience de l'intervieweur

Durée des fonctions: Mesurée en jours de travail à l'emploi du Census Bureau à titre d'intervieweur, valeur transformée en années fractionnaires.

Étendue de l'expérience: Total du nombre d'organismes d'enquête différents pour lesquels l'intervieweur a travaillé.

Attentes de l'intervieweur

Confidentialité: On a demandé aux intervieweurs s'ils pensaient qu'il y avait des situations dans lesquelles le Census Bureau donnerait des renseignements fournis par un répondant dans le cadre d'une enquête à un ou plusieurs des organismes suivants (FBI, CIA, INS, IRS, organismes des administrations publiques d'État et locales).
1 = Respect d'une confidentialité élevée (le Census Bureau ne donnerait de renseignement à aucun de ces organismes).
0 = Non-respect d'une confidentialité élevée (le Census Bureau donnerait des renseignements à un ou plusieurs de ces organismes).

Taux/qualité: Compromis entre le taux de réponse et la qualité des données. Lequel des énoncés ci-après décrit le mieux votre sentiment à titre d'intervieweur:
1 = Il est préférable de persuader un répondant peu enthousiaste de participer que d'accepter un refus.
0 = Il est préférable d'accepter un refus de la part d'un répondant peu enthousiaste.

Efficacité: On a demandé aux intervieweurs dans quelle mesure ils étaient ou non d'accord avec l'énoncé suivant: Avec suffisamment d'efforts, je peux convaincre même le répondant le moins enthousiaste de participer à l'enquête. Échelle ordinale à quatre valeurs, 1 = fortement d'accord, 4 = fortement en désaccord. Une note élevée indique une plus grande confiance en soi.

Comportements de l'intervieweur

Autorité: On a demandé aux intervieweurs à quelle fréquence ils laissaient divers documents (demande de rendez-vous, exemplaire de la lettre de présentation, *etc.*) au domicile des répondants quand ils ne trouvaient personne à la maison. Les réponses à ces questions ont été combinées pour former une échelle de fréquence d'utilisation de documents servant à accroître l'autorité. Une note élevée montre une plus grande utilisation de l'autorité.

Échange: Cherchez-vous à complimenter un élément du domicile ou de l'apparence personnelle du répondant?

1 = Toujours, parfois

0 = Rarement, jamais

Validation sociale: Dites-vous "La majorité des personnes aiment répondre à l'interview?"

1 = Toujours, parfois

0 = Rarement, jamais

Pertinence: Expliquez-vous aux répondants comment les résultats de l'enquête pourraient les toucher personnellement?

1 = Toujours, parfois

0 = Rarement, jamais

Rareté: Dites-vous à un répondant que l'interview doit être terminée pour une certaine date?

1 = Toujours, parfois

0 = Rarement, jamais

Cohérence: Avant qu'un répondant ait montré un signe quelconque de collaboration, commencez-vous à poser les questions de l'enquête?

1 = Toujours, parfois

0 = Rarement, jamais

Répertoire: Dans une question ouverte, on a demandé aux intervieweurs de fournir la liste de tout ce qu'ils font habituellement pour persuader un répondant peu enthousiaste de participer à l'enquête. Le nombre d'éléments uniques mentionnés sert d'indicateur du répertoire de techniques disponibles.

Adaptation: Pour une série de 15 éléments relatifs au comportement, les intervieweurs indiquaient s'ils avaient toujours, parfois, rarement ou jamais un tel comportement. On obtient un indicateur de l'adaptation à l'application de diverses techniques de persuasion en comptant le nombre de fois où un intervieweur a précisé une des catégories du milieu (parfois ou rarement) en réponse à ces questions. Une note élevé montre une plus grande utilisation de l'adaptation.

BIBLIOGRAPHIE

BROWN, P.R., et BISHOP, G.F. (1982). Who refuses and resists in telephone surveys? Some new evidence. Document présenté au MAPOR Annual Conference.

CANNELL, C.F. (1964). Factors affecting the refusal rate in interviewing. Ann Arbor: Survey Research Center (document de travail non publié).

CIALDINI, R.B. (1984). *Influence; The New Psychology of Modern Persuasion*. New York: Quill.

CIALDINI, R.B. (1990). Deriving psychological concepts relevant to survey participation from the literatures on compliance, helping, and persuasion. Document présenté au Workshop on Household Survey Nonresponse, Stockholm.

DURBIN, J., et STUART, A. (1951). Differences in response rates of experienced and inexperienced interviewers. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 114, 163-206.

GOWER, A.R. (1979). Non-response in the Canadian Labour Force Survey. *Technique d'enquête*, 5, 29-58.

GOYDER, J. (1987). *The Silent Minority; Nonrespondents on Sample Surveys*. Boulder, CO: Westview Press.

GROVES, R.M. (1989). *Survey Errors and Survey Costs*. New York: Wiley.

GROVES, R.M., CIALDINI, R.B., et COUPER, M.P. (1992). Understanding the decision to participate in a survey. *Public Opinion Quarterly* (à paraître).

GROVES, R.M., et FULTZ, N.H. (1985). Gender effects among telephone interviewers in a survey of economic attitudes. *Sociological Methods and Research*, 14, 31-52.

GROVES, R.M., et KAHN, R.L. (1979). *Surveys by Telephone*. New York: Academic Press.

HAWKINS, D.F. (1975). Estimation of nonresponse bias. *Sociological Methods and Research*, 3, 461-488.

HERZOG, A.R., et RODGERS, W.L. (1988). Age and response rates to interview sample surveys. *Journals of Gerontology*, 43, S200-S205.

HOUSE, J.S., et WOLF, S. (1978). Effects of urban residence on interpersonal trust and helping behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1029-1043.

INDERFURTH, G.P. (1972). Investigation of Census Bureau interviewer characteristics, performance and attitudes: A summary. U.S. Bureau of the Census: Working Paper 34.

KORTE, C., et KERR, N. (1975). Responses to altruistic opportunities in urban and nonurban settings. *Journal of Social Psychology*, 95, 183-184.

LIEVESLEY, D. (1988). Unit non-response in interview surveys. London: Social and Community Planning Research (document de travail non publié).

PAUL, E.C., et LAWES, M. (1982). Characteristics of respondent and non-respondent households in the Canadian Labour Force Survey. *Techniques d'enquête*, 8, 48-85.

RAUTA, I. (1985). A comparison of the census characteristics of respondents and nonrespondents to the 1981 General Household Survey (GHS). *Statistical News*, 71, 12-15.

SCHYBERGER, B.W. (1967). A study of interviewer behavior. *Journal of Marketing Research*, 4, 32-35.

SINGER, E., FRANKEL, M.R., et GLASSMAN, M.B. (1983). The effect of interviewer characteristics and expectation on response. *Public Opinion Quarterly*, 47, 68-83.

SMITH, T.W. (1983). The hidden 25 percent: An analysis of nonresponse on the 1980 General Social Survey. *Public Opinion Quarterly*, 47, 386-404.

STEEH, C.G. (1981). Trends in nonresponse rates, 1952-1979. *Public Opinion Quarterly*, 45, 40-57.

U.S. BUREAU OF THE CENSUS (1988). *County and City Data Book, 1988*. U.S. Government Printing Office.

WEAVER, C.N., HOLMES, S.L., et GLENN, N.D. (1975). Some characteristics of inaccessible respondents in a telephone survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 260-262.

WILCOX, J.B. (1977). The interaction of refusal and not-at-home sources of nonresponse bias. *Journal of Marketing Research*, 14, 592-597.