

## IMPORTANCE DU QUESTIONNAIRE DANS LE PLAN DE SONDAGE

R. Platek et D. Royce<sup>1</sup>

L'enquête statistique moderne est un outil très utile pour satisfaire la demande toujours croissante de données actuelles et exactes, et le questionnaire constitue un des éléments importants de l'enquête. Le présent document décrit le rôle du questionnaire par rapport aux besoins des utilisateurs, le lien entre le questionnaire et les autres éléments du plan de sondage, et l'effet du questionnaire sur la qualité des données recueillies. On souligne également l'importance de considérer le questionnaire comme une partie intégrante de l'ensemble du plan d'enquête.

### 1. INTRODUCTION

L'intérêt croissant manifesté pour des renseignements très variés qui soient significatifs et diffusés rapidement, à partir de nombreuses sources, exige une méthode structurée pour tout le processus de la collecte des données. Au cours des quarante dernières années, on a vu l'enquête statistique s'affirmer comme un instrument très utile pour répondre à cette demande.

Le questionnaire est un élément important de l'enquête statistique. Dans ce document, nous décrivons la capacité du questionnaire à satisfaire les besoins en renseignements, le lien entre le questionnaire et les autres éléments du plan de sondage, et l'effet du questionnaire sur la qualité des données recueillies. Bien que cet exposé se rapporte surtout aux enquêtes-ménages faites au moyen d'interviews sur place, bon nombre des observations s'appliquent également aux questionnaires et aux enquêtes de toutes sortes.

<sup>1</sup> R. Platek et D. Royce,  
Division des méthodes de recensement et d'enquêtes-ménages, Statistique  
Canada

## 2. LES BESOINS EN RENSEIGNEMENTS ET LE RÔLE DU QUESTIONNAIRE

La définition la plus simple d'un questionnaire est qu'il s'agit d'un groupe ou d'une suite de questions visant à recueillir des renseignements sur un sujet auprès d'un répondant. Comme divers types de questions sont possibles, le questionnaire peut être composé d'une liste de sujets non définis ou, à l'autre extrême, de questions très structurées ne permettant pas de répondre autrement que par le choix des réponses fournies.

Le questionnaire joue un rôle fondamental dans ce processus complexe (l'interview) où des renseignements sont transmis de ceux qui les possèdent (les répondants) à ceux qui en ont besoin (les utilisateurs). Le questionnaire est le moyen par lequel les besoins des utilisateurs en matière de renseignements sont exprimés de telle sorte que le répondant accepte de fournir l'information requise. Pour que cet échange de renseignements soit efficace, le questionnaire doit satisfaire les exigences des utilisateurs ainsi que des répondants.

Un énoncé clair des besoins en renseignements, dont l'utilisateur peut n'avoir qu'une vague idée au début, n'est pas le résultat d'une seule opération. En réalité, le plan du questionnaire subit toutes sortes de transformations au cours du processus général d'élaboration d'une enquête.

Par exemple, un utilisateur désire obtenir des renseignements sur "la situation du logement chez les pauvres". Il traduit ce besoin en objectifs d'enquête en posant des questions comme:

- a) Quel est le problème que nous tentons de résoudre?
- b) De quels éléments d'information avons-nous besoin?
- c) Comment les données seront-elles utilisées?
- d) Jusqu'à quel point les renseignements doivent-ils être exacts et actuels?

Lorsqu'il répond à ces questions, l'utilisateur se met à penser de façon quantitative, et il formule ses besoins sous forme de notions précises. Les

notions utilisées dans une enquête décrivent à la fois ce qui doit être mesuré et les unités pour lesquelles il faut obtenir ces mesures. L'utilisateur peut définir "la situation du logement" en fonction du nombre de pièces, de la présence de certains éléments comme la plomberie ou l'électricité, ou de l'état du logement. Il peut définir "les pauvres" d'après le niveau du revenu ou selon la valeur de l'actif et des dettes.

Il est important de souligner que le choix des termes utilisés dans les questions ne fait pas partie de l'élaboration des notions et définitions d'une enquête. Quand l'utilisateur détermine ses besoins en renseignements, il doit d'abord décider ce qu'il faut mesurer et non comment le mesurer. L'utilisateur doit choisir les notions qui conviennent le mieux à ses besoins, en examinant, par exemple, quelles notions semblent les plus appropriées, compte tenu de l'utilisation finale des données, et en déterminant la compatibilité des notions qu'il veut utiliser avec celles d'autres sources de renseignements.

Une fois ces besoins définis sous forme de notions précises, le questionnaire devient l'instrument par lequel ces notions sont mesurées. Par des questions précises et des instructions appropriées, l'utilisateur indique explicitement comment les notions de l'enquête doivent être mesurées sur le plan opérationnel. Il faut parfois prévoir plusieurs questions pour mesurer certaines notions complexes. Par exemple, l'enquête sur la population active au Canada comprend une dizaine de questions servant à évaluer la notion de chômeur.

Souvent, le questionnaire sert aussi de support sur lequel les mesures sont enregistrées. Un tel système est avantageux surtout pour les interviewers et les répondants, car il est commode de pouvoir inscrire une réponse juste après la question. Théoriquement, il n'y a toutefois aucune raison de ne pas écrire les réponses sur une autre formule que celle du questionnaire.

Dans les enquêtes très structurées, le questionnaire offre un moyen de normaliser et de guider la collecte des données. Dans les sondages statistiques, au contraire des autres formes d'enquête, le spécialiste ne peut habituellement pas effectuer la collecte de données lui-même, mais il doit compter sur des interviewers embauchés à cette fin. S'il n'y avait pas de questions

rédigées en termes précis ni d'instructions claires à suivre, il est probable que les interviewers changeraient le sens ou la portée des questions et peut-être même les réponses. Le questionnaire permet d'assurer que le spécialiste mesure exactement ce qu'il veut mesurer chez tous les répondants. Il s'agit, en fait, d'un "programme" que l'interviewer et le répondant doivent suivre afin de produire le résultat voulu.

Cependant, le questionnaire doit être assez souple pour s'adapter aux répondants d'âge et de sexe différents, qui ne parlent pas la même langue et qui viennent de divers milieux sociaux. Il se peut qu'il faille utiliser des mots ou groupes de mots différents pour communiquer le bon message à tous les répondants. Le questionnaire doit aussi prévoir toutes les réponses possibles que les répondants peuvent donner. Ce principe est surtout vrai dans les phases exploratoires d'une recherche, quand la collecte d'un ensemble de données non structurées peut se révéler la meilleure méthode.

Il faut admettre que le questionnaire est un instrument de mesure complexe et souvent inexact. Les enquêtés sont des êtres humains, et le processus par lequel les mesures sont recueillies est fondé sur le langage. En plus de servir d'instrument de mesure, le questionnaire représente une forme de communication entre le spécialiste, l'interviewer et le répondant. Il transmet une demande de renseignements au répondant, et il envoie les réponses au spécialiste sous une forme que ce dernier peut traiter. Warren Weaver, dans son livre The Mathematical Theory of Communication (1949), définit trois problèmes dont il faut tenir compte dans la conception de tout système de communication:

- A. Avec quel degré d'exactitude les symboles de communication peuvent-ils être transmis? (le problème technique)
- B. Dans quelle mesure les symboles transmis communiquent-ils le sens voulu? (le problème sémantique)
- C. Avec quel degré d'efficacité le message reçu influe-t-il sur le comportement, de la façon escomptée? (le problème d'efficacité)

Ces trois problèmes s'appliquent directement à la construction des questionnaires, et ils sont tous liés de près. Dans le contexte des enquêtes statistiques, le questionnaire a une très grande influence sur la mesure dans laquelle les besoins des utilisateurs sont satisfaits.

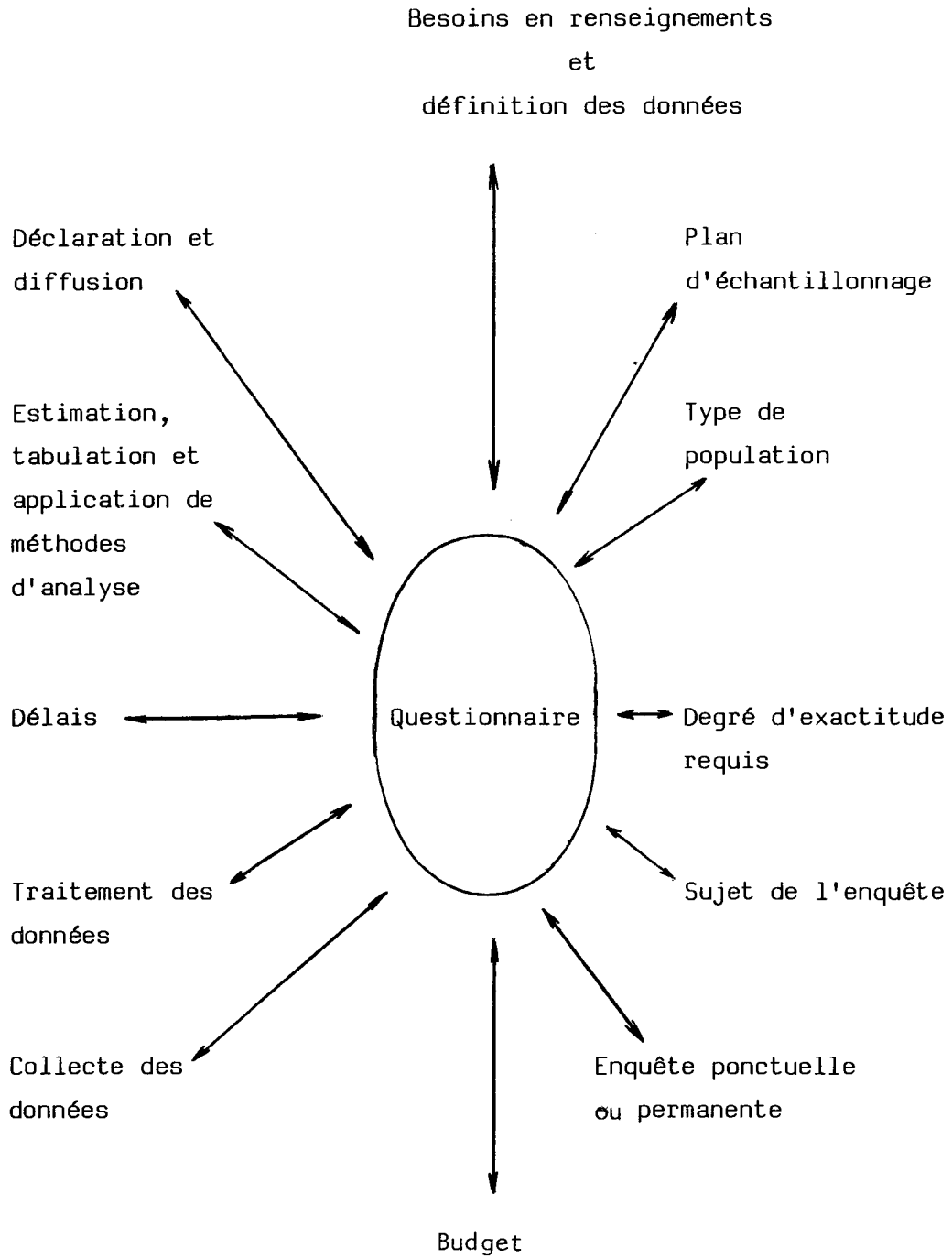
### 3. LE QUESTIONNAIRE ET LES ÉLÉMENTS DU PLAN DE SONDAGE

Pour rendre les notions d'une enquête opérationnelles dans un document en particulier, le spécialiste est obligé de tenir compte non seulement de la formulation, de l'ordre et de la présentation de chaque question, mais également de presque tous les autres aspects de l'enquête. Dans la conception du questionnaire, il faut prendre en considération des facteurs comme le type de population visée, le plan d'échantillonnage et la taille de l'échantillon, le sujet de l'enquête, la méthode d'interview, les techniques informatiques qui seront appliquées aux données, ainsi que le budget et les délais.

La figure 1 illustre le lien entre le questionnaire et d'autres éléments du plan de sondage global. Les rapports entre ces éléments forment un réseau complexe. En effet, des modifications apportées à un aspect du plan de sondage entraînent souvent des changements dans plusieurs autres éléments. Il serait possible de mettre pratiquement n'importe quelle composante du plan d'enquête au centre de ce réseau mais, pour la présente étude, nous avons choisi le questionnaire comme point de départ.

Des éléments comme le type de population, le plan d'échantillonnage et le degré d'exactitude requis sont liés de près au plan du questionnaire. Par exemple, le caractère hétérogène de bon nombre de populations échantillonnées dans les enquêtes exige des classements recoupés de données. Cette exigence influe sur la taille de l'échantillon, le genre et le degré de stratification et la fiabilité de l'information, lesquels déterminent à leur tour le type de questions et le caractère plus ou moins détaillé des renseignements demandés. Les décisions prises à ce niveau ont des répercussions sur le coût et les délais de production des renseignements, sur le fardeau imposé aux répondants, et ainsi de suite.

Figure 1: Éléments qui influent sur le questionnaire



La conception du questionnaire est liée de près à la méthode de collecte des données et au sujet de l'enquête. Chaque méthode de collecte, comme les interviews sur place, les interviews téléphoniques et les enquêtes par le poste, crée des conditions distinctes qui peuvent convenir plus ou moins à un sujet donné, et qui influent sur le genre de questions, ainsi que sur le contenu, le mode de présentation, la longueur du questionnaire, et ainsi de suite. Dans des interviews sur place, par exemple, un interviewer peut souvent recueillir certaines données, comme le type de logement et le sexe du répondant, par simple observation plutôt qu'en posant des questions. Par ailleurs, le questionnaire peut être conçu de façon à permettre à l'interviewer d'utiliser des cartes-questionnaire ou d'autres méthodes visuelles. Dans une interview sur place, la communication directe est un puissant facteur de motivation pour le répondant. L'interview sur place est souvent le seul choix qui se présente lorsque le questionnaire est complexe, long et exigeant. Dans les interviews téléphoniques, une bonne partie de l'interaction sociale entre l'interviewer et le répondant est perdue, ce qui peut jouer sur la collaboration de ce dernier. L'efficacité du questionnaire, dans ce cas, repose exclusivement sur la communication verbale, et il se peut qu'il faille réduire la complexité du sujet de l'enquête. Cependant, dans certaines enquêtes sur des sujets délicats (par exemple, les enquêtes sur les victimes d'actes criminels), la distance entre l'interviewer et le répondant peut en fait favoriser la participation du répondant. Dans les enquêtes par la poste, le questionnaire remplace l'interviewer. Le document envoyé doit présenter l'enquête, motiver le répondant à collaborer et aider le répondant à fournir les renseignements. Le rôle de ce genre de questionnaire est particulièrement exigeant, et il faut en tenir compte au moment de sa mise au point.

Le caractère ponctuel ou permanent de l'enquête influe aussi sur la conception du questionnaire. Dans le cas d'une enquête permanente, il y a souvent plus de possibilités d'apprendre par expérience et d'améliorer le questionnaire avec le temps. Des recherches dans le domaine de la formulation des questions, l'application de programmes d'étude des erreurs de réponse ainsi que d'autres techniques d'évaluation et d'amélioration du questionnaire sont possibles seulement dans une enquête permanente. Toutefois, il faut examiner la possibilité d'améliorer un questionnaire en fonction des inconvénients que

ce genre de modification comporte. Ainsi, il peut devenir impossible de faire des comparaisons dans le temps ou cela exige peut-être de recycler les interviewers ou de changer des programmes informatiques très coûteux.

Dans un bon nombre d'enquêtes permanentes, un peu comme dans l'enquête sur la population active au Canada, les mêmes répondants sont interviewés à plusieurs reprises. Le questionnaire doit prendre en considération l'ensemble du fardeau de réponse imposé à chaque répondant pendant qu'il demeure dans l'échantillon. Le questionnaire doit aussi pouvoir se prêter à diverses méthodes de collecte des données. Par exemple, la première interview de l'enquête sur la population active se fait toujours sur place, quoique dans bon nombre des régions urbaines la plupart des interviews subséquentes se font par téléphone. Les questionnaires des enquêtes permanentes doivent être élaborés dans une optique d'utilisation à long terme.

La conception du questionnaire est aussi liée au traitement des données et aux décisions d'ordre budgétaire. La structure des questions, par exemple si elles sont ouvertes ou fermées, a des incidences directes sur des opérations comme le codage, la saisie des données, la vérification et les totalisations. Si le questionnaire comporte beaucoup de questions ouvertes, cela exige plus de temps et de travail au codage, et rend la préparation et la mise à l'essai des programmes de vérification et de totalisation des données plus complexes et plus coûteuses.

Comme le questionnaire constitue une représentation opérationnelle des besoins des utilisateurs, il touche donc au plan de sondage global. Le plan de sondage est composé d'éléments complexes, parmi lesquels le questionnaire joue un rôle central. Le questionnaire ne détermine pas la forme des autres éléments, et ceux-ci ne déterminent pas la forme du questionnaire. Le processus de conception du questionnaire doit s'inspirer du processus d'élaboration du plan de sondage global et en faire partie intégrante.

#### **4. LE QUESTIONNAIRE ET LES ERREURS**

Toute enquête est entachée d'erreurs de diverses sources et, au cours des dernières années, on a accordé de plus en plus d'attention aux erreurs non dues à



l'échantillonnage, car elles comptent pour une part importante de l'erreur totale d'une enquête (voir, par exemple, Anderson et coll. (1979), Bailar (1976), Hansen, Hurwitz et Bershad (1961), Koch (1973), et Platek et Singh (1980)). Le traitement des erreurs non dues à l'échantillonnage est une partie intégrante et vitale du plan de sondage et il requiert des programmes spécifiques pour repérer, mesurer et éviter ces erreurs. De plus, chaque programme a ses propres coûts et ses propres avantages, facteurs dont il faut tenir compte dans l'élaboration des techniques de traitement (Platek et Singh (1980)).

Le questionnaire est à la fois une importante source d'erreurs d'observation et un élément important des programmes visant à éviter ou à mesurer ces erreurs. Le perfectionnement des méthodes de collecte des données a connu un certain retard par rapport à celui des plans d'échantillonnage et des techniques d'estimation. Dans bien des cas, l'amélioration des techniques d'échantillonnage ne vise que des erreurs d'environ une fraction d'un pour cent, tandis que des expériences sur la façon de formuler une question peuvent révéler des variations de vingt pour cent ou plus (Payne (1951)). La présente section décrit le lien entre le questionnaire et quelques-unes des sources les plus importantes d'erreurs non dues à l'échantillonnage et montre comment le questionnaire est censé réduire au minimum les erreurs.

#### 4.1 Erreurs dues à la non-réponse

La non-réponse est une des principales sources d'erreurs non dues à l'échantillonnage. Si les caractéristiques d'intérêt varient entre les répondants et les non-répondants, il est presque certain qu'une distorsion sera introduite dans les résultats. Il y a essentiellement deux types de non-réponse: le type "aucun contact" (par exemple, personne n'est à la maison, le répondant est temporairement absent, le temps est mauvais, etc.) et le type "refus". Ce dernier type peut comprendre une non-réponse totale ou le refus de répondre à certaines questions. Le questionnaire ne peut pas faire grand-chose pour éliminer la non-réponse de type "aucun contact", mais il peut faire beaucoup pour éviter le refus.

Afin de déterminer comment le questionnaire peut empêcher le refus, il est important de comprendre d'abord pourquoi les répondants acceptent ou refusent de participer. Un grand nombre de facteurs psychologiques motivent les gens à participer à une enquête, soit parce que le sujet les intéresse, parce qu'ils veulent se rendre utiles, parce qu'ils croient à l'utilité de l'enquête, parce qu'ils sentent un devoir de répondre, ou même parce qu'ils se croient importants. D'autres facteurs par contre, incitent les gens à refuser, par exemple la difficulté de comprendre les questions, la crainte des étrangers, la sensation de perdre son temps, la difficulté de se souvenir de certains éléments d'information, et les questions embarrassantes ou personnelles. Tous ces facteurs ont un effet sur la composition du questionnaire et influent sur la manière dont les sujets de l'enquête sont abordés, sur la formulation des questions, sur la présentation et la longueur du questionnaire, sur les garanties de confidentialité, et ainsi de suite. En même temps, il existe un rapport entre les facteurs psychologiques et le sujet de l'enquête, le type de population et la méthode de collecte des données. Ce sont là tous des éléments qui ont un effet sur le plan du questionnaire.

Il faut aussi prendre en considération les difficultés qui peuvent empêcher un répondant de répondre. Des questions qui manquent de réalisme parce qu'elles exigent des répondants des connaissances poussées ou des efforts de mémoire excessifs, l'utilisation d'un langage très compliqué ou très technique, ou des questions qui éprouvent la patience des répondants sont toutes des causes de non-réponse dont l'origine se trouve dans le questionnaire. Il faut dire, cependant, que la patience des répondants est souvent surprenante, même aux yeux des spécialistes endurcis. Chinnappa et Wills (1978) ont présenté une étude intéressante du problème de non-réponse à la partie de l'Enquête Santé Canada qui portait sur les mesures physiques, étape où on demandait aux répondants de subir des tests de tension artérielle, des mesures du pli cutané, ainsi que de se soumettre à des exercices physiques et même des prises de sang.

Un exposé plus détaillé des causes et du traitement de la non-réponse a été présenté par Platek (1980).

#### 4.2 Erreurs de réponse

Les erreurs de réponse sont la deuxième catégorie d'erreurs non dues à l'échantillonnage qui peuvent être imputables au questionnaire. Des erreurs de réponse peuvent survenir à n'importe quel moment pendant le cycle "question-réponse-enregistrement de la réponse", et il peut s'agir d'une erreur systématique (biais de réponse) ou aléatoire (variance de réponse).

Des questions sur des sujets délicats, comme la valeur et les sources du revenu, la consommation d'alcool et de tabac, les activités illégales ou la maladie mentale, ont tendance à produire de grandes erreurs de réponse. Par exemple, on a souvent l'impression que le répondant peut déformer sa réponse afin d'éviter la gêne ou pour donner l'impression qu'il se conforme aux normes sociales (Warwick et Lininger (1975)). Un grand nombre de méthodes d'élaboration de questionnaires ont été conçues pour tenter de réduire ce biais dû aux réponses axées sur ce qui semble socialement bon, comme le questionnaire anonyme, l'utilisation de questions projectives<sup>1</sup>, ou des techniques de réponse à des questions choisies au hasard, où le répondant lui-même choisit au hasard la ou les questions auxquelles il répondra parmi un choix de deux questions ou plus. Toutefois, dans une étude récente où l'on comparait les réponses obtenues au moyen de questionnaires et les renseignements de sources externes (par exemple, des dossiers administratifs ou des résultats de tests), Marquis et coll. (1981) ont découvert, à leur surprise, que pour la plupart des données qu'ils ont examinées le biais de réponse était presque négligeable, alors que la variance de réponse était assez grande. Cette observation, si d'autres études viennent l'appuyer, démontre qu'il est également important de mesurer et de diminuer la variance de réponse dans les enquêtes portant sur des sujets délicats. Il faudrait envisager comme solutions possibles de mener de nouvelles interviews, de vérifier la cohérence interne des réponses pendant

<sup>1</sup> Les deux questions suivantes donnent un exemple de questions projectives:

- 
1. À votre avis, qu'est-ce que la plupart des gens pensent de l'usage de la marihuana?
  2. Et qu'en pensez-vous?

La première question demande au répondant son impression de la norme sociale, tandis que la deuxième lui demande son avis personnel.

l'interview et de recueillir des renseignements supplémentaires corrélés aux variables d'intérêt. Chacune de ces solutions a des conséquences directes sur la conception du questionnaire.

Les questions qui reposent sur la capacité du répondant à se rappeler certains événements, comme un voyage ou un acte criminel, subi par le répondant, représentent une autre source d'erreurs de réponse. Des événements peuvent s'oublier, ou des événements qui se sont passés avant la période de référence peuvent être déclarés incorrectement. Bushery (1981), dans une expérience faite à l'aide de la "National Crime Survey" aux États-Unis, a constaté que les taux de victimes d'actes criminels au cours d'une période de référence de 3 mois étaient beaucoup plus élevés que ceux notés pendant une période de 6 mois, et que les taux observés dans cette dernière période dépassaient ceux calculés pour une période de référence de 12 mois. Bref, le biais dû aux problèmes de mémoire concernant les périodes de référence les plus longues était une source d'erreur plus importante que la variabilité d'échantillonnage. Le choix d'une période de référence appropriée pour les questions faisant appel à la mémoire a été examiné dans un certain nombre de domaines différents (Sudman (1980), National Centre for Health Statistics (1973)). La technique du rappel ordonné, où les répondants subissent une interview à la fin de la période de référence et où on se sert de dates marquantes (par exemple, Noël) ou de points de repère dans le calendrier afin de stimuler la mémoire des répondants, s'est avérée d'une certaine utilité pour diminuer les réponses incomplètes (Neter et Waksberg (1965), Ashraf (1975)). Toutefois, pour certains sujets, la seule façon possible de recueillir les renseignements nécessaires est de concevoir le questionnaire sous forme de carnet dans lequel le répondant consigne l'événement pendant qu'il se déroule ou peu de temps après. Ce genre de questionnaire est utilisé dans l'enquête sur les dépenses alimentaires et dans l'enquête sur la consommation de carburant de Statistique Canada.

Bien que les questions qui demandent un effort de mémoire ou qui portent sur un sujet délicat soient d'importantes sources d'erreurs de réponse, il existe un grand nombre d'autres causes. Par exemple, une des principales composantes de l'erreur de réponse est l'erreur due à l'interviewer, dite erreur de réponse corrélée. Chaque interviewer exerce, jusqu'à un certain point, une

influence sur tous les répondants qu'il rencontre, que ce soit par sa façon de poser les questions ou par sa manière d'interpréter et de noter les réponses, et ainsi de suite. L'importance de cette catégorie d'erreur par rapport à l'erreur totale de l'enquête est directement liée à la charge de travail confiée à un interviewer. Dans les enquêtes téléphoniques, où le nombre de répondants attribué à chaque interviewer peut être assez élevé, l'erreur corrélatrice peut être beaucoup plus grave que dans le cas des interviews menées sur place (Groves et Kahn (1979)). Par contre, l'erreur de réponse corrélatrice est plus sérieuse dans les interviews faites sur place que dans les enquêtes par la poste ou dans les enquêtes du type "autodénombrement". Ce problème constitue une des principales raisons pour lesquelles, depuis 1971, on utilise un système de livraison des questionnaires et de retour par la poste pour le recensement de la population et du logement. Ainsi, le choix de la méthode de collecte des données a un effet direct sur la forme du questionnaire.

On pourrait donner beaucoup d'autres exemples d'erreurs de réponse. Essentiellement, ces erreurs sont imputables au genre de questions posées, à la façon dont l'interviewer les pose, à la manière dont le répondant les interprète et y répond, et à la façon dont l'interviewer interprète et enregistre les réponses. L'interview est un processus de communication dynamique entre l'interviewer et le répondant. Le déroulement de l'interview détermine si les renseignements requis seront obtenus d'une façon efficace et avec exactitude. Au cours de l'interview, c'est surtout au questionnaire, par son contenu, par le libellé des questions, par les directives et par sa présentation, que doit revenir le rôle de contrôler la situation.

#### 4.3 Erreurs de traitement

Une fois que l'interview est terminée, le questionnaire devient surtout un document à dépouiller. Des erreurs peuvent survenir à toutes les étapes du traitement, notamment au codage, à la saisie des données, à la vérification, à l'imputation, à l'estimation et à la totalisation des résultats. La manière dont le questionnaire a été conçu a un effet marqué sur le nombre et les types d'erreurs produites à ce stade de l'enquête.

L'inscription de codes directement sur le questionnaire en vue de la saisie des données, par exemple, a pour effet normalement de réduire considérablement les erreurs introduites pendant cette opération. Ainsi, les données peuvent être saisies directement à partir du questionnaire sans qu'il faille d'abord les transcrire sur une autre formule. Dans l'interview téléphonique automatisée, la saisie des données est encore plus directe. En effet, le questionnaire est stocké dans un programme informatique qui contrôle le déroulement de l'interview au complet. Les questions apparaissent une à la fois sur l'écran d'un terminal et l'interviewer pose la question au répondant et entre la réponse directement dans l'ordinateur. Il est alors possible de vérifier les données immédiatement et de corriger les erreurs pendant que le répondant est encore au téléphone. Cette méthode permet aussi de diminuer le nombre de questions omises et celui des cas où on applique mal les instructions qui demandent de sauter certaines questions.

Il existe un lien étroit entre les erreurs de vérification et d'imputation et le contenu du questionnaire. Certains problèmes relatifs aux données qui manquent ou qui sont incohérentes peuvent souvent être attribués à des lacunes dans la conception du questionnaire. La capacité de reconstruire ou d'imputer des valeurs manquantes tient souvent aux autres variables incluses dans le questionnaire et aux mécanismes prévus pour éviter ce genre de difficulté. Par exemple, dans une enquête où on demande des renseignements sur plusieurs composantes détaillées du revenu, un bon nombre de cas où certaines données ne sont pas fournies ou sont erronées peuvent être récupérés si le questionnaire contient une question sur le revenu total.

Les erreurs de non-réponse, de réponse et de traitement sont quelques-unes des erreurs non dues à l'échantillonnage qui sont étroitement liées au questionnaire et aux autres éléments du plan de sondage global. Il est inévitable que le questionnaire soit une source d'erreurs d'observation, mais le questionnaire doit être conçu de manière à éliminer ces erreurs autant que possible. La mesure dans laquelle le questionnaire atteint cet objectif tient en grande partie aux connaissances que le responsable du plan d'enquête possède sur les diverses sources d'erreurs et à son aptitude à élaborer le questionnaire en fonction de tous les autres éléments de l'enquête. Chaque nouvelle enquête

peut poser différents problèmes et tendre des pièges, et il faut prévoir ces difficultés et en tenir compte dans la conception des questionnaires.

## 5. CONCLUSION

Ce document décrit le questionnaire comme pouvant représenter les besoins en renseignements des utilisateurs et comme un des principaux déterminants de la qualité des données d'enquêtes. À cause de ces deux fonctions, il y a interdépendance entre le questionnaire et tous les éléments nécessaires à la mise sur pied d'une enquête. Le plan de sondage global et, en particulier, le questionnaire, doivent produire des données exactes et les plus utiles possible pour les utilisateurs. Un questionnaire bien conçu répond à ces deux exigences; il faut poser la bonne question et il faut la poser de la bonne façon.

Il convient de souligner le fait qu'il y a parfois conflit entre les besoins de l'utilisateur et les exigences concernant l'exactitude des données. Le processus de mise au point d'un questionnaire comporte un certain nombre de compromis. Ainsi, il est possible qu'il faille formuler une question dans des termes plus simples que ne le ferait l'utilisateur pour s'assurer que le répondant peut donner une réponse. Par contre, il ne faut pas éviter de poser des questions complexes simplement parce que les réponses pourraient contenir des erreurs.

La confection d'un questionnaire n'est pas un simple travail de laboratoire. Bien qu'il existe certaines normes et que la recherche soit possible, l'art de construire un questionnaire s'apprend dans une bonne mesure par l'expérience pratique et par une série d'épreuves et d'échecs. C'est un métier qui s'apprend en discutant avec les utilisateurs des données, avec les interviewers et avec les enquêtés. Il s'agit clairement d'un processus interactif qui ne peut pas se dérouler isolément ou indépendamment des autres éléments de la préparation d'une enquête. Le questionnaire et ces éléments sont interdépendants et, en fait, il se trouve au centre de l'ensemble du plan de sondage.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Anderson, R., Kasper, J, Frankel, M.R. and Associates (1979), Total Survey Error, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
  
- [2] Ashraf, A., (1975), The Methodology of the Canadian Travel Survey. Techniques d'enquête, vol. 1, n° 2, 108-227.
  
- [3] Bailar, B. (1976), Some Sources of Errors and Their Effect on Census Statistics, Demography, vol. 13., n° 2, 273-286.
  
- [4] Bushery, J.M. (1981), "Recall Biases For Different Reference Periods in the National Crime Survey", présenté à la 141<sup>e</sup> Réunion annuelle de l'American Statistical Association, Détroit.
  
- [5] Carson, E.M., (1973), Questionnaire Design: Some Principles and Related Topics, Statistique Canada, document interne.
  
- [6] Chinnappa, B.N. et Wills, B. (1978), A Study of Refusal Rates to the Physical Measures Component of the Canada Health Survey, Techniques d'enquête, vol. 4. n° 1, 100-114.
  
- [7] Dillman, D.A., Mail and Telephone Survey: The Total Design Method, Wiley, New York.
  
- [8] Fellegi, I. (1979), Data, Statistics, Information - Some Issues of the Canadian Social Statistics Scene. Techniques d'enquête, vol 5, n° 2, 130-161
  
- [9] Groves, R.M. et Kahn, R.L. (1979), Surveys by Telephone, New York, Academic Press, 1979.
  
- [10] Hansen, M.H., Hurwitz, W.N. et Bershada, M.A. (1961), Measurement Errors in Censuses and Surveys, Bulletin of the International Statistical Institute, Vol. 38, Part II, 359-74.



- [11] Jabine, T.B. (1981), Guidelines and Recommendations for Experimental and Pilot Survey Activities in Connection with the Inter-American Household Survey Program, Washington, D.C., Inter-American Statistical Institute report 7679a - 5/7/81 - 100.
- [12] Kahn, R.L. et Cannell, C.F. (1957), The Dynamic of Interviewing, Wiley and Sons.
- [13] Koch, G. (1973), An Alternative Approach to Multivariate Response Error Models for Sample Survey Data with Applications to Estimators Involving Subclass Means. Journal of the American Statistical Association, Vol. 68, N° 344, 906-913.
- [14] Marquis, K.H., Marquis, M.S. et Polich, J.M. (1981), Survey Response Errors for Sensitive Topics: The Problem is Noise Rather than Bias, présenté à la 141<sup>e</sup> Réunion annuelle de l'American Statistical Association, Détroit.
- [15] National Center for Health Statistics (1972), Optimum Recall Period for Reporting Persons Injured in Motor Vehicle Accidents, Vital and Health Statistics, Series 2, N° 50, Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- [16] Neter, J. et Waksberg, J. (1965) Response Error in Collection of Expenditures Data by Household Interviews: An Experimental Study. Bureau of the Census Technical Paper N° 11, Washington, DC US Government Printing Office.
- [17] Payne, S.L. (1981), The Act of Asking Questions, Princeton University Press, Princeton, N.J.
- [18] Platek, R. (1980), Causes of Incomplete Data, Adjustments and Effects. Techniques d'enquête, vol. 6, n° 2, 93-132.

- [19] Platek, R.A. et Singh, M.P. (1981), Cost Benefit Analysis of Controls in Surveys", in Current Topics in Survey Sampling, New York, Academic Press, 1981.
- [20] Shannon, C.E. et Weaver, W. (1981) The Mathematical Theory of Communication, University of Illinois Press, Indiana. ILL.
- [21] Statistique Canada, (1981), Conception des questionnaires: Manuel d'atelier, 3<sup>e</sup> tirage, rapport non publié.
- [22] Sudman, S. (1980), Reducing Response Errors in Surveys. Statistician, 1980, Vol. 29, 237-273.
- [23] Warwick, D.P. et Lininger, C.A. (1975), The Sample Survey: Theory and Practice, New York, McGraw-Hill.