

Méthodes de sondage – SOL3017 et SOL 6448

Notes de cours

**La qualité des enquêtes par sondage**

Département de sociologie  
Université de Montréal

Professeur : Claire Durand

© Claire Durand 2009

## 1. La qualité des enquêtes par sondage

### 1.1 Les critères de qualité des sondages

**Claire Durand - mars 2000.**

Les critères de qualité des sondages sont relativement clairs au plan théorique. La capacité d'inférer les résultats d'un sondage à la population représentée par un échantillon est basée sur les postulats de la théorie des probabilités et du *théorème central limite* de Laplace présenté en 1783. Pour estimer les paramètres d'une population quelconque, on peut tirer un échantillon de façon aléatoire<sup>1</sup>. Les statistiques provenant de cet échantillon donnent un estimé des paramètres de la population avec une marge d'erreur qui dépend de la taille de l'échantillon et de la variance estimée du paramètre.

Si, théoriquement, la situation semble relativement simple -- il s'agit de tirer un échantillon aléatoire -- en pratique, la situation devient un peu plus complexe pour plusieurs raisons. La base de sondage, c'est-à-dire la liste dont on tire l'échantillon, doit idéalement comprendre tous les membres de la population à représenter. Les membres de l'échantillon doivent pouvoir être rejoints et accepter de répondre au sondage et les personnes non rejoints ne doivent pas avoir des caractéristiques qui les distingueraient des personnes rejoints. Prenons ces éléments un à un.

#### *6.1.1 La base de sondage doit comprendre tous les éléments de la population*

Dans le cas des sondages téléphoniques, une fraction de la population ne peut pas être rejointe par téléphone pour un certain nombre de raisons, soit que les personnes visées n'ont pas le téléphone ou qu'elles ne résident pas dans un ménage privé (chambreurs, résidents de centres d'accueil). Ces personnes ne seront donc pas représentées.

Il faut aussi établir une liste des numéros de téléphone de tous les membres de la population. La base la plus utilisée au début des sondages téléphoniques était le bottin fourni par les compagnies de téléphone. Toutefois, on estime que jusqu'à 20 p. cent des ménages (Tremblay, 1981), particulièrement en milieu urbain, ne sont pas inscrits au bottin, volontairement (numéro confidentiel) ou involontairement (déménagement, erreur). Ces personnes ne sont donc pas représentées dans l'échantillon lorsque l'on utilise le bottin comme base de sondage.

Deux types de bases de sondage ont été développées pour compenser la sous-représentation liée aux bottins. Le premier mode est constitué par la génération aléatoire de numéros de téléphone

---

<sup>1</sup> Ce n'est tout de même qu'en 1903 que le principe du recours à l'échantillon est accepté par l'Institut international de statistique. A partir de 1925, le débat porte sur le meilleur moyen d'échantillonner -- hasard aléatoire ou échantillon judicieux, c'est-à-dire par quota (Droesbeke, Fichet et Tassi, 1987).

(habituellement appelée RDD pour *random digit dialing*) et le deuxième, appelé ici CD-ROM +, est basé sur les numéros de téléphone listés mais permet la génération de numéros de téléphone au hasard, sans égard à la présence dans la liste. Ces deux modes permettent de s'assurer que l'ensemble des personnes résidant dans un ménage privé possédant un téléphone ont une chance connue d'être choisies. On considérera donc que l'utilisation du RDD ou du CD-Rom+ plutôt que des seuls numéros listés au bottin constitue un facteur de qualité en réduisant le biais associé à la base de sondage.

Un problème demeure toutefois. A un téléphone correspond un ménage<sup>2</sup> pouvant comprendre plusieurs personnes. Comment s'assurer que ces personnes ont une chance égale d'être choisies? L'utilisation d'une grille de sélection aléatoire -- la grille de Kish a été la première proposée et demeure sans doute la plus connue -- permet de préserver le principe du choix au hasard. D'autres modes de sélection sont apparus plus récemment : la grille de Trolldahl-Carter, qui consiste à faire la sélection en fonction du nombre d'hommes et de femmes dans le ménage, et la méthode de la date de naissance, qui consiste à sélectionner la personne dont la date de naissance est, au moment du sondage, soit la plus rapprochée, soit la prochaine ou la dernière arrivée. Ces méthodes ne sont pas considérées comme strictement aléatoires mais elles préservent l'impossibilité, pour l'interviewer, de parler soit à la personne qui répond la première au téléphone, soit à celle qui apparaît plus sympathique ou qui se porte aisément volontaire.

Une autre manière de faire consiste à fixer des quotas basés sur la région, le sexe<sup>3</sup> et parfois le groupe d'âge dans la conduite des activités de cueillette (Marsh, 1990; Stephenson, 1979). Elle consiste à ne pas faire de sélection aléatoire dans les ménages jusqu'à ce que les quotas soient remplis; une fois certains quotas remplis, la sélection se fait en conservant seulement les personnes qui répondent aux critères permettant de remplir les quotas non remplis.

Cette méthode suscite un débat depuis les débuts des discussions sur la validité de l'échantillonnage (Droesbeke, Fichet et Tassi, 1987; Marsh, 1990). La méthode des quotas n'étant pas strictement probabiliste, soulignent les uns, on ne peut utiliser les analyses basées sur la théorie des probabilités avec des échantillons recueillis de cette manière, ce à quoi les utilisateurs de la méthode des quotas répondent que "En pratique, ça marche" (Marsh, 1990). Avec la méthode des quotas, le taux de réponse apparaît nettement moins pertinent puisque tout individu possédant les caractéristiques d'une cellule de quotas est considéré comme représentatif. Il faut souligner que la méthode des quotas telle qu'appliquée par les firmes de sondage utilise un échantillon de départ probabiliste.

---

<sup>2</sup> Le problème des ménages à multiples numéros de téléphone (résidence secondaire, numéro spécifique pour les enfants) est volontairement laissé de côté. Le problème de la possible surreprésentation de ces ménages commencent à peine à être abordé.

<sup>3</sup> Les objectifs (quotas) pour chaque cellule sont fixés en fonction des données du recensement. Dans les entrevues sur place utilisant cette méthode, les quotas peuvent être très détaillés et inclure des objectifs basés sur l'occupation des répondants.

### 1.1.2 Les membres de l'échantillon doivent être rejoints et accepter de répondre

L'objectif visé, l'idéal théorique, consiste à rejoindre toutes les personnes sélectionnées dans l'échantillon et à les sonder. En pratique, plusieurs problèmes peuvent survenir. D'une part, dans le ménage sélectionné, la ou les personnes peuvent ne pas être au domicile au moment de la tentative de contact. D'autre part, lorsqu'une personne est rejointe, elle peut refuser de collaborer avant même qu'il soit possible d'effectuer la sélection de la personne dans le ménage -- on parle de refus du ménage. Enfin, la personne sélectionnée peut décliner elle-même de répondre -- on parle de refus de la personne -- ou ne pas pouvoir être rejointe pendant la durée du sondage (absence prolongée).

En pratique donc, toutes les personnes sélectionnées ne peuvent pas être rejointes. Si l'on veut être en mesure de postuler que l'échantillon est représentatif, deux critères apparaissent. D'une part, la proportion de l'échantillon non-rejoint, pour cause de refus ou de non-contact, doit être la plus réduite possible; d'autre part, il faut postuler que les non-rejoints ne se distinguent pas des personnes rejointes. Comme ce postulat est difficilement vérifiable, il demeure que plus la proportion de personnes non-rejointes est faible, plus l'impact de la différenciation des non-rejoints est minimisé.

Cette situation explique l'insistance mise sur le *taux de réponse*, la proportion de personnes rejointes dans l'échantillon des personnes à rejoindre, comme indicateur de l'absence ou de la réduction possible du biais dans l'échantillon. En pratique, des méthodes pour réduire la non réponse sont utilisées. Il s'agit de faire un nombre suffisant de tentatives à des périodes différentes (jour, soir, week-end) pour rejoindre les ménages sélectionnés et de tenter de réduire les refus -- par la sélection et la formation du personnel interviewer, entre autres -- sinon, de les récupérer, c'est-à-dire de rappeler dans les ménages qui ont refusé pour tenter de nouveau d'obtenir leur collaboration.

La méthode des quotas laisse habituellement l'utilisation de moyens pour rejoindre les membres de l'échantillon et les convaincre de répondre à la discrétion du responsable de la cueillette. L'échantillon peut être augmenté à la convenance de celui-ci selon les besoins. Le taux de réponse apparaît donc moins important, la qualité des données étant formellement mesurée par le fait que les quotas sont atteints.

## 1.2 Les facteurs qui influencent la qualité des sondages et le taux de réponse

Quels sont les facteurs qui, dans la recherche faite sur cette question, apparaissent pouvoir expliquer les différences dans la non réponse? Une bonne partie de la recherche, et

particulièrement celle faite par Groves, Couper et leurs collègues à l'Université du Michigan<sup>4</sup>, porte sur les caractéristiques des répondants, particulièrement de ceux qui refusent leur collaboration. Ces recherches tentent entre autres d'expliquer théoriquement, selon un modèle de décision postulant la rationalité du comportement, pourquoi certaines personnes refusent de collaborer, une meilleure connaissance des personnes non-rejointes devant permettre de mieux estimer les biais dus à la non réponse (Groves, 1989, ch.5). Rien dans ces recherches ne permet toutefois d'expliquer les différences de taux de réponse pour une même population durant la même période. Tout au plus permettent-elles de trouver une explication aux différences de taux de réponse dans le temps (Steeh, 1981) ou auprès de populations différentes (Maas et De Heer, 1995).

Un autre groupe de chercheurs s'est donc penché sur les causes de la non-réponse attribuables à la gestion de la base de sondage et à la gestion du personnel : le devis de sondage (type de base de sondage et de sélection dans les ménages (Dillman, 1979; Lavrakas, 1993; Drew, Chowdhry et Hunter, 1988; Groves et Lyberg, 1988; Sebold, 1988), la sélection, la formation et la rémunération des interviewers (Steeh, 1981; De Heer, 1996; Cooper et Groves, 1992; Groves, Cialdini et Couper, 1992; Collins, Sykes et coll., 1988; Groves et Lyberg, 1988; Smith et Dechter, 1993), la conduite des opérations -- séquences d'appels, récupération des refus (Maas et De Heer, 1995; De Heer, 1996; Hidioglou, Drew et Gray, 1993) de même que divers moyens d'inciter à la participation -- lettre présentant le sondage, présentation verbale, commandite, notoriété de la firme, etc (Presser, Blair et Triplett, 1992; De Heer, 1996; Groves, 1989 ch. 5; Traugott, Groves et Lepkowski, 1987). Ces études, quoique rarement réalisées pour des sondages effectués par des firmes privées, montrent une certaine constance dans les effets.

### *1.2.1 Effets de la base de sondage et de la sélection*

Il appert que la génération aléatoire de numéros de téléphone, à tout le moins par RDD, est associée à un plus bas taux de réponse pour deux raisons : d'une part, l'augmentation des refus due au fait que l'on aborde des ménages sans connaître le nom des personnes et que certains de ces ménages ont des numéros confidentiels et, d'autre part, l'augmentation des numéros considérés comme des non contacts due à la présence dans la banque de numéros non valides ou non résidentiels qui ne sont pas détectables (Dillman, 1979; Lavrakas, 1993; Drew et coll., 1988).

Par ailleurs, l'utilisation de la grille de Kish pour la sélection dans les ménages peut aussi faire augmenter les refus puisqu'elle requiert de demander l'âge des personnes dans le ménage pour faire la sélection. Cette demande peut être perçue comme une intrusion et donc augmenter la résistance à la collaboration (Lavrakas, 1993; Groves et Lyberg, 1988). Par contre, au moment où les sondeurs se plaignent du fait que le télémarketing fait augmenter les refus en entachant la crédibilité des sondages "sérieux", il est possible de penser que le recours à la sélection aléatoire

---

<sup>4</sup> Deux livres réunissent une partie de ces travaux : *Telephone survey methodology (1988)* et *Survey errors and survey costs(1989)*.

peut en contrepartie avoir l'avantage de permettre de distinguer les "vrais" sondages des entreprises de vente.

### *1.2.2 Effet de la gestion du personnel*

Les études faites sur la question montrent un effet important de l'expérience du personnel d'entrevue sur le taux de réponse (De Heer, 1996; Smith et Dechter, 1993). Certaines études émettent l'hypothèse d'une interaction interviewer- zone de cueillette où l'effet de l'expérience serait d'autant plus important en zone urbaine, là où la résistance est la plus élevée (Cooper et Groves, 1992). Les études tentent aussi de vérifier quelles sont les stratégies utilisées par les interviewers qui auraient un impact sur le taux de réponse (Snijkers, Hox et De Leeuw, 1996; Cooper et Groves, 1992). De même, les attentes des interviewers semblent jouer un rôle (Groves et Lyberg, 1988; Groves et coll., 1992; Singer, Frankel et Glassman, 1983).

Enfin, la formation des interviewers sur la méthodologie de sondage et sur les tactiques de communication (Groves et coll., 1992) de même que les modes de rémunération ont un impact sur le taux de réponse. Entre autres, on s'entend pour dire que les meilleurs interviewers doivent être mieux rémunérés (De Heer, 1996) et que la rémunération horaire, qui ne pénalise pas les interviewers qui prennent du temps pour convaincre et pour bien sélectionner et rejoindre la personne sélectionnée, est la plus appropriée.

### *1.2.3 Effet du suivi de terrain*

Les pratiques de suivi de terrain ont certainement l'impact le plus direct sur le taux de réponse (De Heer, 1996, Maas et De Heer, 1995; Hidirolou et coll. 1993) puisqu'elles visent à réduire le non contact par la gestion des séquences d'appel et à réduire les refus principalement par la récupération des refus.

Le nombre de contacts est un élément essentiel du taux de réponse (Traugott, 1987; De Heer, 1996; Maas et De Heer, 1995; Hidirolou et coll., 1993; Smith et Dechter, 1993; Traugott et coll., 1987). On considère qu'il faut au moins quatre tentatives de contact réparties à divers moments de la journée et de la semaine (Traugott, 1987) et jusqu'à sept ou huit tentatives (Chevalier et Durand, 1997) pour s'assurer de minimiser efficacement les différences entre personnes non-rejointes et rejointes. Toutefois, après quatre ou cinq tentatives, l'augmentation du taux de réponse devient relativement marginale (Traugott, 1987, Chevalier et Durand, 1997).

La récupération des refus est utilisée entre autres parce les refus sont plus nombreux en début de période de cueillette et chez les interviewers débutants et parce que certains refus peuvent être circonstanciels; ce type de refus peut donc être relativement facile à récupérer. L'impact de cette pratique tant sur le taux de réponse que sur le biais possible de l'échantillon apparaît important. D'une part, cette pratique peut amener une hausse assez substantielle du taux de réponse (11,2 p. cent dans Chevalier et Durand, 1997); d'autre part, le profil des ménages où se produisent les refus de collaborer est relativement typé: couples ou personnes seules vivant en banlieue, souvent propriétaires, ... (Chevalier et Durand, 1997; Collins et coll., 1988; O' Neil, 1979; Cooper et Groves, 1996; Groves et Couper, 1992; Groves et coll., 1992)

### *1.2.4 Des déterminants de la conduite des pratiques méthodologiques*

La question posée dans cette recherche remonte un niveau plus haut la chaîne des déterminants du taux de réponse. Si les facteurs qui influencent le taux de réponse sont connus et les moyens de contrôler la qualité des données le sont aussi, qu'est-ce qui explique les différences de pratiques sur ce plan. Les pratiques à privilégier sont-elles connues? Sont-elles respectées et dans quelles circonstances le sont-elles? L'existence postulée d'un écart important entre les pratiques ayant cours au Québec et dans le reste du Canada permet d'explorer plus avant ces facteurs. Alors que les études (Goyder, 1987) émettent plutôt l'hypothèse d'une culture liée au sondage influençant directement la population, cette hypothèse apparaît peu pertinente étant donné les faits énoncés précédemment. L'hypothèse a donc été faite d'un impact de la culture sur les organisations qui conduisent les sondages.

Marsh (1990) relate que le débat sur l'importance du taux de réponse et particulièrement sur l'acceptabilité de la méthode des quotas divisait en Angleterre les firmes qui faisaient plus de marketing de celles qui faisaient du sondage socio-politique. Aux États-unis, le recours aux quotas chez ceux qu'on appelle les Pollsters est courante et les taux de réponse pour les sondages

électorales se situent souvent en bas de 30 p. cent ou même de 20 p. cent (Pettigrew, 1995). L'intérêt de la situation canadienne réside dans le fait que la différenciation semble se faire de façon assez hermétique sur une base régionale et culturelle plutôt que sur une base liée au type de clients.

Les facteurs retenus ici sont ceux qui apparaissent les plus pertinents dans les recherches liées à la sociologie des organisations. On peut catégoriser ces facteurs selon deux axes. Un premier axe est lié aux connaissances. Sur ce plan, on peut postuler que l'adoption de pratiques définies dépend de la connaissance que l'on a des pratiques à adopter, de la volonté de les adopter (liée aux perceptions et attentes) et enfin, de la capacité à le faire (liée aux ressources techniques et à la compétition entre les firmes). Un deuxième axe serait celui de l'environnement interne et externe des organisations. Les pratiques à ce niveau dépendent des comportements et des attitudes des acteurs. Sur ce plan, la direction de la firme est de la plus haute importance de même que le personnel professionnel (directeurs de recherche, analystes) et le personnel de terrain (superviseurs et interviewers). Leurs connaissances, leurs croyances et leurs attentes (Groves et Lyberg, 1988; Signer et coll., 1983) déterminent en partie leur comportement. Enfin, au plan de l'environnement externe, les clients (caractéristiques, attentes, comportements) et la société elle-même via entre autres ses médias (De Heer, 1996; Lachapelle, 1991) influencent l'importance accordée à divers aspects de la méthodologie de sondage. L'ensemble de ces éléments influencent et déterminent au moins partiellement la culture de la firme en ce qui a trait à l'importance accordée à la méthodologie et au taux de réponse. Sur ce dernier point, Lachapelle (1991) soutient que les sondages pré-électorales sont plus nombreux au Québec et qu'il y aurait aussi proportionnellement plus de firmes de sondage au Québec que dans le reste du Canada.

## 1.3 Exemples : l'estimation de l'intention de vote

### 1.3.1 La question des non rejoints et de leur possible intention de vote, éléments de réflexion

par Claire Durand

Introduction...

Certains émettent l'hypothèse que la non réponse aux sondages, composée des personnes que l'on ne réussit pas à rejoindre et de celles qui refusent de répondre au sondage lui-même, puisse avoir autant d'importance dans le biais d'estimation des intentions de vote que la répartition des indécis, définis comme les personnes qui répondent au sondage mais non aux questions sur l'intention de vote. Le texte qui suit tente de faire le point sur l'ensemble des biais possibles des échantillons, c'est-à-dire ceux relatifs au mode de génération de la base de sondage et à la gestion de cette base.

#### *La non réponse au sondage*

Dans un sondage téléphonique, les non rejoints se répartissent en deux groupes : d'une part les personnes que l'on ne réussit pas à rejoindre après un certain nombre de tentatives et d'autre part celles qui refusent de répondre au sondage lui-même, réparties en deux groupes, les cas de refus du ménage où il est impossible de savoir si on a parlé à la personne qui aurait eu à répondre au sondage, et les cas appelés "refus de la personne sélectionnée" où c'est la personne qui devrait répondre qui refuse.

En gros, on estime que les personnes non rejointes après de nombreuses tentatives (au moins cinq, de préférence plus) ont un profil typé : Les personnes que l'on rejoint après cinq tentatives sont plus souvent des personnes de 25 à 34 ans, seules, de scolarité universitaire, en emploi ou en chômage, locataires, vivant plus souvent dans des édifices de 5 logements ou plus et dans le centre de la CUM (Chevalier et Durand, 1997). Ce sont aussi des personnes qui ont une plus faible écoute télé et qui font plus de sorties (spectacles, cinéma, etc). On pourrait donc penser que les personnes non rejointes ont plus souvent un profil, soit de non-voteur, soit de voteur du PQ.

Quant aux personnes qui refusent, elles ont aussi un profil typé : Pour ce qui est des refus de ménage, on parle plus de familles de la classe moyenne, vivant en maison unifamiliale, plus souvent dans l'Ouest de la CUM. Comme ce sont des refus "récupérés", on peut difficilement conclure sur le profil de tous les refus de ménage. Dans ce cas-ci, les personnes qui collaboreront éventuellement au sondage sont plus souvent des jeunes (15 à 24 ans) aux études, ce qui laisse penser qu'au point de départ, ce sont les parents qui avaient refusé et que leurs enfants sont plus coopératifs. Par contre, pour ce qui est des refus de la personne, on parle plus souvent de personnes de 55 ans et plus, plus souvent retraitées, relativement pauvres et peu

scolarisées, vivant en banlieue de Montréal. L'ensemble de ces personnes aurait un profil soit de non-voteur, soit de voteur PLQ.

Ces informations ont fait dire à certaines personnes que si on équilibrait les non rejoints et les refus, les profils typés des deux groupes risquaient de s'annuler et la non réponse aurait donc peu d'influence sur l'estimation. A cet effet, il faut noter que plus on fait de tentatives pour rejoindre les personnes difficiles à rejoindre, plus le taux de refus baisse, d'une part parce que les personnes difficiles à rejoindre ne refusent habituellement pas de collaborer (Chevalier et Durand, 1997) et d'autre part, probablement parce que les interviewers que l'on garde en dernier sont les plus expérimentés et que de toutes façons, après plusieurs jours de terrain, les interviewers maîtrisent mieux le questionnaire.

D'où, pour un sondage court où le nombre de tentatives faites pour rejoindre les personnes est restreint, le taux de refus aura tendance à être plus élevé mais le taux de non rejoint également. Ces éléments militent en faveur d'un impact minime sinon inexistant, particulièrement, après redressement, des non répondants au sondage.

Toutefois, on estime que le vrai pourcentage de personnes non rejointes se situerait plutôt autour de 6 p. cent et que le reste des numéros non rejoints, particulièrement quand l'échantillon a été généré par GANT (génération aléatoire de numéros de téléphone), sont en fait des numéros non valides (entrepôts, locaux vides, personnes parties à l'étranger,...). Cette portion de la non réponse aurait donc moins d'impact sur l'estimation que les refus. Comme il y a généralement plus de refus que de non rejoints dans l'échantillon final, ***il pourrait y avoir légère sous représentation des voteurs PLQ dans l'échantillon.***

#### *Les biais des bases d'échantillonnage*

Un deuxième type de raisons pourrait biaiser les échantillons et par conséquent, l'estimation de l'intention de vote, celle des biais de la base d'échantillonnage elle-même. Plusieurs firmes de sondage utilisent le bottin téléphonique plutôt que de la génération aléatoire de numéros de téléphone. On peut penser que les numéros absents du bottin téléphonique ne le sont pas au hasard : Il s'agit soit de personnes qui ont déménagé (jeunes urbains actifs, personnes en instance de séparation, asociaux), soit de personnes qui gardent leur numéro confidentiel (soit plus riches, soit asociaux). Les données Statmedia 1998 montrent que les personnes rejointes dont le numéro n'était pas inscrit au bottin affirmaient qu'il était moins probable qu'elles aillent voter aux élections municipales, étaient plus souvent de langue maternelle autre que francophone, étaient en moyenne plus jeunes et refusaient plus souvent de répondre à la question sur le revenu.

On retrouve ici la même possible répartition de sous représentation que pour les non répondants au sondage. :Les personnes qui déménagent plus seraient plus souvent des non voteurs ou des voteurs PQ alors que les personnes dont le numéro est confidentiel sont soit des non voteurs, soit des voteurs PLQ. Les sous représentations auraient donc tendance à s'annuler à condition toutefois qu'elles s'équilibrent.

Deux autres raisons reliées à la base de sondage et à sa gestion doivent être prises en compte : D'une part, le fait que les résidences pour personnes âgées ne sont pas incluses dans la base de sondage puisqu'on ne garde que les ménages privés. Ces personnes sont souvent visées par les candidats qui font des tournées de ces résidences. Il y aurait sous représentation des personnes âgées en foyer collectif et cette sous représentation n'est pas corrigée par le redressement puisque les statistiques produites par Statistique Canada ne comprennent elles aussi que les ménages privés. Comme il s'agit d'une portion de l'électorat plus libérale, cette situation pourrait expliquer en partie la sous représentation des intentions de vote PLQ.

Toujours dans les possibilités de sous représentation, les personnes incapables de répondre en français ou en anglais sont habituellement considérées comme non éligibles, ce qui s'ajoute au fait que les anglophones auraient tendance à moins collaborer aux sondages. Il est donc fort possible que ces groupes, normalement voteurs PLQ soient sous-représentés. Toutefois, le redressement par la langue d'usage corrige en partie cette sous représentation.

A l'inverse, il arrive très fréquemment que les échantillons comprennent une proportion de femmes nettement plus élevée que dans la population, soit parce les femmes collaborent plus facilement aux sondages ou parce qu'elles sont plus faciles à rejoindre, ce qui aurait tendance à entraîner une sur-représentation du PLQ. Certaines firmes prennent des mesures pour éviter que cette situation se produise en utilisant des grilles de sélection dans le ménage qui diminuent le problème. Il faut toutefois noter que, comme il y a redressement en fonction du sexe par la suite, cette sur-représentation est, au moins partiellement, corrigée.

Le redressement permet en effet de corriger les biais de représentation socio-démographique de l'échantillon. On doit toutefois noter que le redressement a pour effet d'attribuer, d'une certaine manière, la répartition de l'intention de vote d'un groupe d'âge/sexe/région/langue à toutes les personnes de ce groupe alors qu'il est possible que les personnes moins faciles à joindre ou moins collaboratrices aient de fait des opinions différentes des personnes semblables au plan socio-démographique mais qui sont faciles à rejoindre.

En résumé, un seul élément permet de penser de façon relativement certaine que, même lorsqu'un sondage est suffisamment bien fait -- taux de réponse acceptable, récupération de refus, sélection appropriée dans les ménages -- il y aura impact des non répondants au sondage sur l'estimation des discrets. Cet impact se ferait via une sous représentation des personnes âgées résidant en foyer collectif. Il s'agit d'un impact sans doute minime.

Evidemment, ces considérations valent pour un sondage bien fait où tous les moyens sont pris pour minimiser les biais. Ainsi, un sondage Compas, publié par le Financial Post du 1er août, faisait état d'un revirement spectaculaire de l'intention de vote qui serait passée de 12 points d'avance pour le PLQ en juin 1998 à 12 points d'avance pour le PQ, c'est-à-dire un changement de 24 p. cent, et ceci sans qu'aucun événement ne justifie un tel revirement. Il y a lieu de penser qu'un tel revirement ne s'est pas produit. Une telle enquête n'aurait pas dû être réalisée pendant les vacances de la construction et en pleine canicule.

### *Qui sont les indécis ?*

Posons nous maintenant la question des autres raisons, outre celles mentionnées précédemment, qui feraient que l'on doive faire une répartition non proportionnelle des indécis. Le mode de répartition proposé par Pierre Drouilly est d'abord et avant tout empirique. Il y a lieu de se demander pourquoi cette répartition semble plus appropriée qu'une répartition proportionnelle.

Il faut d'abord se pencher sur la possibilité que les "discrets" soient en fait des personnes qui n'iront pas voter. Dans une analyse de questions d'un sondage réalisé en juin 1998 et portant sur la relation entre l'intention de vote aux élections municipales et l'intention d'aller voter, il est apparu que la relation entre ces deux mesures est la suivante : plus les personnes affirment qu'il est probable qu'elles iront voter, moins elles sont indécises quant à leur intention de vote. Si cela s'avérait aussi au niveau provincial -- il faudrait poser la question sur l'intention d'aller voter -- une répartition proportionnelle des indécis, restreinte aux personnes qui disent ne pas savoir pour qui elles voteront et à celles qui affirment ne pas voter, serait appropriée. Les personnes qui refusent de révéler leur intention de vote seraient réparties selon d'autres critères.

De fait, comme l'article de La Presse du samedi 7 novembre le montre, les discrets sont plus souvent discrets sur plusieurs questions et il est possible de penser qu'il s'agit en bonne partie de non voteurs. Toutefois, les discrets semblent plus souvent des femmes et, lorsqu'elles expriment des opinions sur d'autres questions que l'intention de vote, leur profil est plus près de celui des libéraux ou des adéquistes que de celui des péquistes.

### *En conclusion*

En conclusion, une répartition proportionnelle des discrets serait adéquate si les discrets étaient dans l'ensemble des non voteurs ou si leur profil ne différait pas de celui des voteurs. La nécessité d'une répartition non proportionnelle s'explique sans doute en partie par des facteurs relatifs à l'échantillon, caractéristiques des personnes qui refusent et non représentation des personnes âgées en hébergement, mais cette partie apparaît relativement faible. La majeure partie de l'explication relève sans doute du fait que les voteurs discrets sont plus souvent des voteurs PLQ qui cachent leur intention de vote ou des personnes réellement indécises qui, dans l'isolement, auront plus tendance à se replier sur un vote plus "sécurisant".

### ***1.3.2. L'effet des facteurs méthodologiques sur la qualité de l'estimation des intentions de vote : La non-réponse***

Par Vachon, Sébastien (1998), extrait de mémoire de maîtrise.

#### *1.3 Représentativité de l'échantillon*

Dans l'étude réalisée par Chevalier et Durand (1997), il apparaît que dans 9 p. cent des entrevues complétées, il y a eu précédemment refus du ménage et dans 10 p. cent, refus de la personne sélectionnée. Ainsi, dans 19 p. cent des entrevues finalement complétées, il y a eu un refus initial qui, subséquemment, a été récupéré. Sachant que les personnes moins coopératives ont des caractéristiques socio-démographiques, des comportements et des attitudes propres (Chevalier et Durand, 1997; Groves et Lyberg, 1988; O'Neil, 1979; Triplett, 1997; Triplett, Blair, Hamilton et Kang, 1996), il apparaît évident que la récupération des refus peut avoir un effet important sur la représentativité de l'échantillon et à échéance, sur la qualité des estimés. Il faut noter que le profil des répondants moins coopératifs diffère selon le type de refus qui a été rencontré: refus du ménage ou refus de la personne sélectionnée (Chevalier et Durand, 1997).

Les répondants plus difficiles à joindre ont, eux aussi, un profil spécifique (Chevalier et Durand, 1997; Sebold, 1988; Traugott, 1987; Triplett, 1997). De plus, il apparaît que les répondants ayant initialement refusé ont un profil socio-démographique opposé à celui des personnes plus difficiles à joindre (Chevalier et Durand, 1997; O'Neil, 1979). Bref, «l'ampleur des biais de la non-réponse est fonction de la différence de caractéristiques entre les répondants et les non-répondants, et de la non-réponse elle-même<sup>5</sup>» (Groves et Lyberg, 1988 dans Drew, Choudry et Hunter, 1988: 235).

#### *1.3.1 Représentativité des personnes moins coopératives*

Il est nécessaire de faire la distinction entre les refus ménage et les refus de la personne sélectionnée. Dans un premier temps, il sera question du profil des répondants ayant initialement refusé de participer et dans un deuxième temps, de ceux demeurant dans un ménage où il y a eu initialement refus.

---

<sup>5</sup> «The magnitude of respondents bias is a fonction both of the difference in characteristics of respondents and nonrespondents, and of the nonresponse rate itself».

Le tableau II présente les caractéristiques des répondants selon leur degré de coopération.

Variable socio-démographique	Répondant coopératif (aucun refus)	Répondant moins coopératif (ayant initialement refusé)
Occupation	Professionnel (O'Neil, 1979)	Travailleur qualifié (O'Neil, 1979)
Scolarité		Moins scolarisé (O'Neil, 1979; Triplett, 1997; Triplett et al., 1996; Chevalier et Durand, 1997; Groves et Lyberg, 1988)
Race	Noir (O'Neil, 1979)	Blanc (O'Neil, 1979) Noir (Triplett et al., 1997)
Ethnicité	Afro-américain (O'Neil, 1979)	Allemand et Polonais (O'Neil, 1979)
Âge	25-34 ans (O'Neil, 1979)	65-74 ans (retraité) (O'Neil, 1979; Triplett, 1997; Triplett et al., 1996; Chevalier et Durand, 1997; Groves et Lyberg, 1988)
Ménage	Présence d'enfants (O'Neil, 1979)	Absence d'enfant (O'Neil, 1979; Triplett, 1997) Absence d'enfant de moins de 18 ans (Triplett, 1997) Une ou deux personnes (Chevalier et Durand, 1997)
Logement	Autre type de logement (O'Neil, 1979) Locataire (O'Neil, 1979)	Bungalow (O'Neil, 1979) Propriétaire (O'Neil, 1979) Édifice cinq logements et plus (Chevalier et Durand, 1997)
Revenu		Faible revenu (moins de 20 000\$) (Chevalier et Durand, 1997)

Région	Banlieue (ouest, est et nord de Montréal) (Chevalier et Durand, 1997) Plus en milieu urbain (p/r rural) (Groves et Lyberg, 1988; Triplett, 1997)
--------	---

---

Malgré quelques divergences entre les auteurs, le profil des personnes moins coopératives est assez cohérent. Il s'agit d'une personne âgées ayant plus souvent un faible niveau de scolarité et un faible revenu. Travailleur qualifié à la retraite, il demeure en milieu urbain. Selon Groves et Lyberg (1988), ces personnes âgées refusent davantage de participer à cause de problèmes auditifs et de leur désengagement social qui les amène à hésiter à interagir avec un étranger. Également, la peur d'être victimisé et une socialisation différente envers le téléphone peuvent être des facteurs explicatifs. Le profil socio-démographique de ces personnes est assez typé.

Les personnes demeurant dans un ménage où il y a eu initialement refus, mais qui elles n'ont jamais refusées de collaborer, ont également un profil assez précis (tableau III).

Tableau III. Profil du répondant demeurant dans un ménage où il y a eu initialement refus (Chevalier et Durand, 1997)

Variable socio-démographique	Caractéristique du répondant
Âge	15-24 ans
Scolarité	Secondaire ou cégep (aux études)
Ménage	Deux à quatre personnes
Revenu du ménage	40 000 à 60 000\$
Logement	Maison unifamiliale
Langue	Anglophone, allophone
Région	Ouest de l'île de Montréal

Selon les auteurs, «le profil type du refus ménage serait [...] celui où les parents, plus souvent un ménage de la banlieue de Montréal, bloquent l'accès au jeune sélectionné».

### *1.3.2 Représentativité des personnes plus difficiles à joindre*

Il est important de ne pas confondre le nombre de tentatives de contacts pour joindre le ménage, pour joindre le répondant et pour compléter l'entrevue. Sur le plan conceptuel, ces indicateurs sont différents. Cependant, sur le plan des caractéristiques des ménages, des personnes plus difficiles à joindre, il y a une relative adéquation entre ces indicateurs. De fait, que l'on utilise l'un ou l'autre de ces indicateurs, il est nécessaire que, à échéance, le questionnaire soit complété pour que ces informations soient disponibles.

Selon Sebold (1988), en utilisant la GANT (génération aléatoire de numéros de téléphone) pour générer l'échantillon, après 4 appels, 50% des numéros où il n'y a pas encore eu contact sont des ménages et après 20 appels, 5%. Ainsi, sans se rendre jusqu'à 20 appels, il apparaît important, si l'on veut faire diminuer la non-réponse attribuable aux non-contacts, de faire un certain nombre de rappels pour joindre le ménage. De fait, le nombre de tentatives de contact affecte, selon plusieurs chercheurs (Cantril, 1991; O'Neil, 1979; Sebold, 1988; Traugott, Groves et Lepkowski, 1987; Traugott, 1987; Triplett, 1997; Triplett, Blair, Hamilton et Kang, 1996), le taux de réponse et la représentativité de l'échantillon. Afin de faire les nuances qui s'imposent, le tableau IV présente les caractéristiques des personnes plus difficiles à joindre en fonction du type d'indicateurs employés par les chercheurs.

Tableau IV. Profil du répondant plus difficile à joindre

Variable socio-démographique	Indicateur	
	Nombre de tentatives pour joindre le ménage	Nombre de tentatives pour compléter l'entrevue
Âge	25-34 ans (Chevalier et Durand, 1997) Moins souvent âgé de 65 ans et plus (Sebold, 1988)	25-34 ans (Chevalier et Durand, 1997 *; Traugott, 1987) 18-24 ans (Triplett, 1997)
Sexe		Homme (Chevalier et Durand, 1997 *; Traugott, 1987; Triplett, 1997)
Race		Noir (Triplett, 1997)
Ménage	Une personne (Chevalier et Durand, 1997) Célibataire (Sebold, 1988)	Célibataire (Triplett, 1997)
Scolarité	Universitaire (Chevalier et Durand, 1997)	Universitaire (Chevalier et Durand, 1997 *)
Statut	En emploi ou au chômage (Chevalier et Durand, 1997)	Pas retraité (Chevalier et Durand, 1997 *)
Revenu du ménage		80 000\$ et plus (Chevalier et Durand, 1997 *)
Logement	Locataire (Chevalier et Durand, 1997) Édifice de 5 logements et plus (Chevalier et Durand, 1997)	
Région	Centre de l'île de Montréal	Centre et ouest de

Langue

Anglophone, allophone,  
1997  
(Chevalier et Durand,  
1997\*)

---

\*: Ces informations ne figurent pas dans la version finale du texte de Chevalier et Durand (1997). Elles ont été tirées d'une version de travail communiquée par les auteurs.

Malgré certaines différences, on peut constater qu'il y a une relative adéquation entre ces deux indicateurs. Ainsi, il apparaît que les personnes plus difficiles à joindre sont plutôt jeunes, assez scolarisées, célibataires et vivent en appartement en milieu urbain.

#### *1.4 Qualité des estimés*

Il apparaît évident que les différentes pratiques méthodologiques ne s'équivalent pas, certaines sont meilleures, permettent d'obtenir un échantillon plus représentatif de la population à l'étude et par le fait même, des résultats plus fiables. Des études ont été menées afin de mesurer l'impact de certaines pratiques, notamment celles entraînant la sous-représentation des personnes plus difficiles à joindre et moins coopératives, sur la qualité des estimés. Cependant, il faut noter que peu de recherches analysent les effets de la sous-représentation de ces groupes sur la qualité de la mesure des intentions de vote. Ainsi, pour ce type de sondage, il a été impossible de trouver une recherche analysant les effets de la sous-représentation des personnes moins coopératives. Pour ce qui est de la sous-représentation des personnes plus difficiles à joindre, trois recherches américaines traitent de la question (Traugott, 1987; firme Harris, 1988 et firme Galup, 1988 dans Cantril, 1991). De plus, sans que leurs recherches portent sur l'évaluation de l'estimation des intentions de vote, certains chercheurs (Chevalier et Durand, 1997; O'Neil, 1979; Triplett, 1997; Triplett, Blair, Hamilton et Kang, 1996) ont exploré les effets de la sous-représentation de ces groupes sur la qualité des estimés.

Les personnes ayant initialement refusé sont en général moins impliquées socialement, plus isolées (O'Neil, 1979).

D'autres variables qui ont été examinées mais qui ne sont pas explicitement prises en compte dans cette article permettent de penser que les personnes moins coopératives sont moins intégrées socialement que les autres répondants. Elles sont significativement moins portées à participer à des activités ou à des organisations communautaires (activités et organisations interprétées au sens large) que les autres répondants. De plus, elles sont moins portées à indiquer soit leur volonté ou bien une occasion où elles ont appelé la police pour rapporter des crimes qu'elles ont observé dans leur quartier et celles qui ont appelé l'ont fait moins fréquemment.

Chevalier et Durand (1997) arrivent à des résultats, bien que ne portant pas sur le même sujet, assez cohérents avec ces derniers. En effet, à propos des pratiques culturelles des Québécois, il

apparaît que les répondants ayant initialement refusés font moins de sorties (2,34 par semaine) que les répondants demeurant dans un ménage où il n'y a eu aucun refus (3,64 par semaine). Cependant, sur le plan de l'écoute télévisuelle, il n'y a pas de différence significative. Ainsi, en concordance avec leur profil socio-démographique, il apparaît que ces derniers sortent moins, sont moins impliqués socialement. Ils fournissent moins d'informations: plus fort taux de non-réponse partielle aux questions et entrevue plus courte (Triplett, 1997).

Où il y a eu refus du ménage, la qualité des données fournies par les répondants est comparable à celle des autres (Ibid.). Ils écoutent davantage la télévision (31,1 heures par semaine) que les autres (25,6 heures par semaine) (Chevalier et Durand, 1997). Sur le plan des sorties, il n'y a pas de différence significative (Ibid.).

Pour ce qui est des répondants plus difficiles à joindre, il faut tout d'abord distinguer les recherches disponibles en fonction du type d'indicateurs utilisés: le nombre d'appels pour joindre le ménage ou pour compléter l'entrevue. La recherche de Chevalier et Durand (1997) a utilisé ces deux indicateurs<sup>6</sup>. Ainsi, que l'on utilise l'un ou l'autre des indicateurs, on peut constater que les personnes plus difficiles à joindre écoutent moins la télévision et font davantage de sorties, ce qui est concordant avec leur profil socio-démographique. Plus directement relié au sujet de cette étude, Traugott (1987), la firme Harris (1988) et la firme Gallup (1988) (dans Cantril, 1991) ont démontré qu'un faible nombre de tentatives de contact (pour compléter l'entrevue) entraîne un biais en faveur des Démocrates (voir tableau V et VI), les répondants plus difficiles à joindre, c'est-à-dire les jeunes hommes célibataires et demeurant en milieu urbain (Chevalier et Durand, 1997; Sebold, 1988; Traugott, 1987; Triplett, 1997), étant davantage républicains.

Tableau V. Nombre d'appels faits pour compléter l'entrevue et intentions de vote (élection américaine de 1988)

Nombre d'appels	Bush	Dukakis
1 <sup>er</sup> appel	47,8% (49,5% *)	44,8%
2 <sup>e</sup> appel	48,9%	43,6%
3 <sup>e</sup> appel	49,1%	43,4%
4 <sup>e</sup> appel	(50,9% *)	

Gallup, 1988; \*: Harris, 1988

Tableau VI. Nombre d'appels faits pour compléter l'entrevue et

<sup>6</sup> Les informations portant sur les pratiques culturelles des personnes plus difficiles à joindre, sur la base du nombre d'appels pour compléter l'entrevue, ne figurent pas dans la version finale du texte de Chevalier et Durand (1997). Ces informations proviennent d'une version de travail communiquée par les auteurs.

intentions de vote (élection américaine de 1984)

Nombre d'appels	Reagan	Mondale
1 <sup>er</sup> appel	48%	45%
2 <sup>e</sup> appel	51%	45%
3 <sup>e</sup> appel	51%	42%
4 <sup>e</sup> appel	52%	40%

Traugott, 1987

Au premier appel, il y a surreprésentation, par rapport à l'échantillon final, des Démocrates. Après quatre appels, les paramètres démographiques sont plus fidèles de la réalité et la proportion de Démocrates a diminué, à l'avantage des Républicains (Traugott, 1987). Ainsi, le nombre d'appels faits pour compléter l'entrevue a un effet sur les paramètres démographiques de l'échantillon et à échéance, sur la qualité de l'estimation des intentions de vote.

.....

Il est à noter que l'importance relative de la sous-représentation des personnes moins coopératives et plus difficiles à rejoindre est fonction de la maximisation de l'échantillon. L'absence de prise de rendez-vous, l'utilisation des quotas, la substitution de numéros de téléphone, etc., sont quelques unes des pratiques qui, pouvant être qualifiées de «non orthodoxes», ne maximise pas l'échantillon et ainsi, risquent de faire augmenter les biais dus à la non-réponse. Ainsi, la maximisation peut être opérationnalisée, entre autre, par le taux de réponse<sup>7</sup>, une forte maximisation étant accompagnée d'un bon taux de réponse. Ainsi, il apparaît que, quand un échantillon est fortement maximisé, les refus forment la plus grande part de la non-réponse et inversement, s'il ne l'est que très peu, si un échantillon ouvert est utilisé, les non-contacts (pas de réponse) formeront la plus grande part.

Bref, certaines pratiques méthodologiques peuvent affecter la représentativité de l'échantillon et à échéance, la qualité des estimés. De fait, si les répondants moins coopératifs (Chevalier et Durand, 1997; Groves et Lyberg, 1988; O'Neil, 1979; Triplett, 1997; Triplett et al., 1997) et ceux plus difficiles à rejoindre (Chevalier et Durand, 1997; Harris, 1988 dans Cantril, 1991; Gallup, 1988 dans Cantril, 1991; Sebold, 1988; Traugott, 1987; Triplett, 1997) ont un profil socio-démographique, des attitudes et des comportements typés, les pratiques méthodologiques qui entraînent leur sous-représentation risquent de causer des biais dans les estimés. Ainsi, afin d'obtenir un échantillon représentatif et des résultats fiables, il est préférable d'utiliser des pratiques méthodologiques permettant de réduire le plus possible la non-réponse,

---

<sup>7</sup> Bien qu'il n'y ait pas unanimité sur la manière de calculer ce taux, on s'entend généralement pour dire qu'il s'agit du rapport entre le nombre d'entrevues complétées et le nombre de numéros dans l'échantillon, c'est-à-dire valides et éligibles.

qu'elle soit liée à des problèmes de coopération ou à la difficulté à rejoindre certains groupes de la population.