

Techniques d'enquête

Réponse des auteurs aux commentaires sur l'article « Étude de l'hypothèse selon laquelle les répondants aux enquêtes non probabilistes en ligne menées à des fins commerciales répondent en toute bonne foi »

par Courtney Kennedy, Andrew Mercer et Arnold Lau

Date de diffusion : le 25 juin 2024



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie, 2024

L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Réponse des auteurs aux commentaires sur l'article « Étude de l'hypothèse selon laquelle les répondants aux enquêtes non probabilistes en ligne menées à des fins commerciales répondent en toute bonne foi »

Courtney Kennedy, Andrew Mercer et Arnold Lau¹

Résumé

Nos commentaires répondent aux points de discussion soulevés par Sen, Brick et Elliott. Nous évaluons les avantages et les inconvénients potentiels de la suggestion de Sen de recourir à l'apprentissage automatique pour repérer les faux répondants au moyen d'interactions et de combinaisons improbables de variables. Nous rejoignons la réflexion de Brick sur l'incidence des faux répondants sur les enquêtes non probabilistes menées à des fins commerciales. Enfin, nous examinons les solutions proposées par Elliott pour relever le défi exposé dans notre étude.

Mots-clés : Enquêtes non probabilistes menées à des fins commerciales; études d'étalonnage; panels d'enquête.

Nous remercions la direction de la revue d'avoir accueilli ce dialogue et les intervenants, de nous avoir fait part de leurs commentaires judicieux. Chacun d'entre eux apporte un point de vue unique. Sen relie notre étude à d'autres tendances dans les statistiques d'enquête. Brick propose des réflexions sérieuses sur l'état des enquêtes non probabilistes menées à des fins commerciales et aide à situer notre travail dans ce contexte. Elliott fait avancer la discussion sur les solutions au défi exposé dans notre étude.

Sen fait remarquer que les groupes démographiques mis en évidence dans notre étude sont subjectifs et non exhaustifs, car les chercheurs pourraient également s'intéresser au niveau de scolarité, aux variables géographiques, etc. Nous sommes d'accord avec l'idée générale et reconnaissons qu'il serait possible d'obtenir de nouveaux renseignements en élargissant le champ des variables en corrélation avec les fausses réponses. Nous apprécions également le fait qu'elle évoque l'apprentissage automatique comme un moyen possible de repérer les faux répondants grâce aux interactions et aux combinaisons improbables de variables. Le fait que l'apprentissage automatique soit évolutif et qu'il puisse s'adapter à l'évolution du comportement des répondants en fait une piste de recherche potentiellement fructueuse pour de futures études. Par ailleurs, nous doutons que la modélisation de petits domaines et les estimateurs doublement robustes soient capables d'améliorer la précision. Des études antérieures ont montré que pour les échantillons volontaires, ces méthodes n'offrent que des améliorations marginales par rapport aux méthodes d'étalonnage plus courantes (Mercer, Lau et Kennedy, 2018; Valliant, 2020). Il se peut que leur utilité soit limitée en raison du fait que, si ces méthodes sont excellentes pour corriger les problèmes liés à la sélection, elles sont mal adaptées pour traiter le problème des faux répondants, qui est fondamentalement une question d'erreur de mesure.

1. Courtney Kennedy, Andrew Mercer et Arnold Lau, Pew Research Center, 1615, L St., NW, Washington D.C., suite 800, 20036, États-Unis.
Courriel : CKennedy@PewResearch.org.

Brick propose plusieurs réflexions de haut niveau axées sur l'industrie qui trouvent un écho chez nous. Il souligne ce qui suit : « La recherche d'un panel volontaire de haute qualité a été largement poursuivie pendant plus d'une décennie, mais les preuves recueillies jusqu'à présent indiquent qu'il s'agit d'une chimère » [traduction]. En effet, notre étude ainsi que celle de Geraci (2022), Enns et Rothschild (2022) et d'autres donnent à penser que l'émergence d'un tel panel volontaire devient moins probable et non plus probable. Auparavant, les statisticiens, dans ce contexte, se concentraient sur la modélisation afin de rendre les échantillons d'enquêtes non probabilistes menées à des fins commerciales plus représentatifs. Aujourd'hui, ils doivent relever un défi supplémentaire : déterminer quelles interviews sont réelles et lesquelles sont fausses.

Nous sommes également sensibles au fait que Brick souligne le rôle du fournisseur de données et nous saisissons dans quelle mesure le client (par exemple le chercheur) assume la charge du repérage et de la correction des types d'erreurs que nous consignons. Notre étude indique que les allégations de nettoyage des données figurant sur les sites Web des fournisseurs donnent une fausse impression de protection contre cette menace. En effet, si les vérifications de la qualité des fournisseurs fonctionnaient, les faux répondants ne figureraient pas dans les échantillons des clients, et des études comme la nôtre n'existeraient pas. Il est impératif que les chercheurs soient conscients de la menace que représentent les faux répondants, en particulier pour les estimations par domaine et les estimations de population complète qui donnent des résultats étonnants. À notre avis, cette menace est devenue si importante que les chercheurs qui publient des estimations ponctuelles à l'aide d'échantillons non probabilistes établis à des fins commerciales devraient inclure une analyse approfondie sur leur façon de gérer les faux répondants. Les rédacteurs en chef des revues ont probablement un rôle à jouer dans la promotion de cette pratique.

L'un des commentaires de Brick à propos de notre étude était particulièrement intéressant. En examinant le tableau 3.2, Brick constate dans quelle mesure la littérature portant sur la participation aux programmes montrent que la probabilité d'une fausse déclaration négative tend à être nettement plus élevée que la probabilité d'une fausse déclaration positive. Mais le tableau 3.2 montre la tendance inverse, de façon spectaculaire pour les échantillons des panels volontaires, et de façon plus discrète mais toujours perceptible pour les panels Internet recrutés par échantillonnage basé sur l'adresse. Nous sommes d'accord avec Brick pour dire que ce résultat contraire indique que les panels en ligne (tant volontaires que recrutés par échantillonnage basé sur l'adresse) ont un rendement différent de celui des échantillons probabilistes plus rigoureux sur ces résultats. Pour les panels volontaires, nous disposons d'une hypothèse raisonnablement solide : les faux répondants ont tendance à répondre par l'affirmative (par exemple « Oui », « D'accord ») quelle que soit leur situation réelle, parce qu'ils veulent se qualifier pour les enquêtes futures et gagner plus d'argent. Pour les panels Internet recrutés par échantillonnage basé sur l'adresse, cependant, nous n'avons connaissance d'aucune hypothèse permettant de prédire de fausses déclarations positives. Nous pensons que les différences entre les échantillons probabilistes rigoureux et les panels Internet probabilistes ne sont pas fondamentales par nature, et qu'elles sont probablement fonction des différences de mode, du conditionnement des panels et d'autres phénomènes bien connus dans la littérature concernant les méthodes

d'enquête. Cela dit, nous sommes d'accord avec Brick pour dire que la détermination des mécanismes précis à l'origine de ces différences semble être un terrain fertile pour le développement théorique et les travaux de recherche à venir.

Tous les intervenants ont proposé des solutions possibles au problème de la qualité des données exposé dans notre étude. Comme le laissent entendre les remarques de Brick, une solution consiste à décider simplement de ne pas utiliser d'échantillons non probabilistes établis à des fins commerciales. S'ils sont incontestablement moins chers et plus rapides, de nombreuses études (par exemple Dutwin et Buskirk, 2017; KML; MacInnis, Krosnick, Ho et Cho, 2018; Pennay, Neiger, Lavrakas et Borg, 2018; Yeager, Krosnick, Chang, Javitz, Levendusky, Simpser et Wang, 2011) montrent qu'ils sont moins exacts. Comme Brick, nous n'approuvons pas l'utilisation d'échantillons volontaires en supposant que l'on peut éliminer les cas de fausse déclaration. Nous sommes d'accord avec son observation selon laquelle, s'ils sont suffisamment motivés, les acteurs malveillants continueront à trouver des moyens de contourner les outils d'inspection dans les sources en ligne qui permettent aux personnes d'adhérer au processus.

Sen évoque la possibilité de réduire la pondération des répondants dont on a constaté qu'ils étaient susceptibles d'être faux à l'aide de questions de détection. Les perspectives de cette approche semblent dépendre du degré de validité des données fournies par les faux répondants. Pour les échantillons non probabilistes dans lesquels l'erreur de mesure est susceptible de provenir davantage de la satisfaction que de la fraude, cette approche semble prometteuse. Pour les échantillons d'enquêtes volontaires menées à des fins commerciales présentant des signes de fausses réponses (par exemple les cas des personnes répondant « Oui » quelle que soit la question), il est moins certain que le fait de conserver les cas de fausse réponse, même dans une capacité pondérée à la baisse, améliorerait les erreurs quadratiques moyennes. Heureusement, ces questions peuvent être mises à l'essai et, comme Sen, nous serions heureux de les approfondir.

Elliott rejoint Wu (2022) dans son plaidoyer en faveur d'enquêtes permanentes suffisamment rigoureuses pour produire des données repères de haute qualité à utiliser pour calibrer des enquêtes moins rigoureuses. Nous soutenons cette proposition avec enthousiasme. Au Pew Research Center, nous avons pris des mesures modestes dans ce sens, en créant une enquête annuelle multimodale basée sur les adresses, conçue pour produire des estimations de données repères en temps opportun sur l'affiliation des Américains à un parti politique, leur appartenance religieuse et leur utilisation de la technologie (Pew Research Center, 2022). Cette étude multimodale témoigne de la plus grande rigueur que nous puissions appliquer à l'aide des ressources de notre établissement institutionnel, mais le type d'investissement proposé par Elliott permettrait d'obtenir des plans d'échantillonnage beaucoup plus poussés (par exemple en ayant une phase de collecte de données en personne). Il est clair pour nous que ces nouvelles études d'étalonnage sont nécessaires pour améliorer les échantillons probabilistes à très faible taux de réponse comme les trois qui sont présentés dans notre étude. La question de savoir si les études d'étalonnage peuvent sauver les échantillons d'enquêtes non probabilistes menées à des fins commerciales reste, à notre avis, ouverte, étant donné le défi que pose, pour les variables de pondération et de résultat, les répondants qui font intentionnellement une fausse déclaration.

Bibliographie

- Dutwin, D., et Buskirk, T.D. (2017). Apples to oranges or gala versus golden delicious? comparing data quality of nonprobability internet samples to low response rate probability samples. *Public Opinion Quarterly*, 81, 213-239.
- Enns, P., et Rothschild, J. (2022). Do you know where your survey data come from? Outsourcing data collection poses huge risks for public opinion. Medium, accessible à l'adresse <https://medium.com/3streams/surveys-3ec95995dde2>.
- Geraci, J. (2022). *Poll-arized: Why Americans Don't Trust the Polls and How to Fix Them Before It's Too Late*. Houndstooth Press, p. 153.
- MacInnis, B., Krosnick, J.A., Ho, A.S. et Cho, M. (2018). The accuracy of measurements with probability and nonprobability survey samples: Replication and extension. *Public Opinion Quarterly*, 82, 707-744.
- Mercer, A., Lau, A. et Kennedy, C. (2018). For weighting online opt-in samples, what matters most? *Pew Research Center*. <http://www.pewresearch.org/2018/01/26/for-weighting-online-opt-in-samples-what-matters-most/>.
- Pennay, D.W., Neiger, D., Lavrakas, P.J. et Borg, K. (2018). The online panels benchmarking study: A total survey error comparison of findings from probability-based surveys and nonprobability online panel surveys in Australia (2^e Éd.) The Australian National University. https://csrm.cass.anu.edu.au/research/publications/methods-research-papers?search_term=The+online+panels+benchmarking.
- Pew Research Center (2022). National Public Opinion Reference Survey (NPORS). Accessible à l'adresse <https://www.pewresearch.org/methods/fact-sheet/national-public-opinion-reference-survey-npors/>.
- Valliant, R. (2020). Comparing alternatives for estimation from nonprobability samples. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 8(2), 231-263.
- Wu, C. (2022). [Inférence statistique avec des échantillons d'enquête non probabiliste](#). *Techniques d'enquête*, 48, 2, 307-338. Article accessible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-001-x/2022002/article/00002-fra.pdf>. Avec [discussion](#) disponible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-001-x/12-001-x2022002-fra.htm>.
- Yeager, D.S., Krosnick, J.A., Chang, L., Javitz, H.S., Levendusky, M.S., Simpson, A. et Wang, R. (2011). Comparing the accuracy of RDD telephone surveys and internet surveys conducted with probability and non-probability samples. *Public Opinion Quarterly*, 75, 709-747.