
DEFIS SALARIÉ : EFFET DE MODE

Edmond NOACK, Jean-Claude SIGOT

Céreq, Département formation et certification

noack@cereq.fr

sigot@cereq.fr

Mots-clés : multimode, effet de sélection, effet de mesure, effet de mode, matching, ATE

Résumé

Cet article a pour objet l'analyse de biais liés au mode de collecte dans le cadre d'une enquête multimode.

Les données utilisées dans le cadre de cette analyse sont issues du dispositif DEFIS (Dispositif d'enquêtes sur les formations et les itinéraires des salariés) géré par le Céreq pour le compte du CNEFP. Ce dispositif comporte un volet « entreprises » (les entreprises ont été interrogées au printemps 2015) couplé avec un volet « individus » faisant l'objet d'interrogations annuelles s'étalant sur 5 ans (de 2015 à 2019).

C'est la 2ème vague d'interrogation de ce panel salariés qui a été sollicitée dans le cadre de cette analyse. La collecte multimode qui a été mis en place comporte une phase de collecte par internet suivie en cas de non réponse par une phase de contacts téléphoniques pouvant déboucher sur une enquête internet ou téléphone. Ce mode de collecte fera l'objet d'une présentation succincte.

Afin de pouvoir mesurer d'éventuels biais liés à cette collecte multimode, une partie de l'échantillon, dit « échantillon de contrôle », s'est vu affecté aléatoirement à un mode de collecte spécifique (internet ou téléphone) afin de simuler une expérimentation randomisée.

Dans un premier temps l'analyse se portera uniquement sur les répondants en première intention pour simuler une randomisation. Nous nous sommes concentrés sur des variables d'opinion sensibles susceptibles d'être affectées par le mode de collecte. A l'aide de méthodes de régression, l'impact du mode de collecte sur ces réponses à l'enquête a été isolé. Les distributions de ce type de variables, conditionnellement à des variables sociodémographiques, ont été comparées entre les réponses de l'échantillon de contrôle ayant répondu par téléphone et celui par internet.

Puis dans un deuxième temps, en s'intéressant cette fois-ci à l'ensemble des répondants à l'enquête (répondants en première intention, et ceux rattrapés par le mode alternatif), nous avons utilisé une méthode de matching avec score de propension. Cette méthode permet d'annuler l'effet de sélection en créant pour chaque individu traité, répondant par internet (T=1 ou 0 selon que l'individu soit répondant par internet ou par téléphone) un contrefactuel qui est recherché et sélectionné parmi les non traités selon les variables qui explique la sélection (X).

$$Y = T*Y1 + (1 - T)*Y0$$

On peut alors estimer l'effet de mesure grâce à l'effet moyen du traitement : ATE (Average Treatment Effect)

$$ATE = E[Y1 - Y0|X]$$

Bibliographie

- [1] Mary E. Thompson et al., « Mesurer les effets de la méthode de collecte des données. Application à l'enquête International Tobacco Control des Pays-Bas », *Population* 2013/3 (Vol. 68), p. 511-535. DOI 10.3917/popu.1303.0511
- [2] Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). «The central role of the propensity score in observational studies for causal effects». *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- [3] Tiaray Razafindranovona (mars 2015). « La collecte multimode et le paradigme de l'erreur d'enquête totale », INSEE, Documents de travail n° M2015/01.