

ESTIMATEUR OPTIMAL DANS L'ÉCHANTILLONNAGE INDIRECT UTILISANT DEUX BASES DE SONDAGES

Manuela Maia ¹

¹ *Université Catholique du Portugal, Rua Diogo Botelho 1327, Porto, Portugal*
`mmaia@porto.ucp.pt`

L'Echantillonnage Indirect est une approche alternative à la classique théorie de l'échantillonnage dans le traitement du problème de chevauchement des encadrements d'échantillonnage sur les estimations d'une enquête. Dans ce papier, une comparaison est faite entre l'estimateur de Deville et Lavallée (2006) et deux classes d'estimateurs trouvés dans la littérature - l'appartenance à un domaine et l'estimateur Unité multiplicité. Puis ces estimateurs ont été traduits dans le contexte de l'Echantillonnage Indirect. Une comparaison est faite entre ces estimateurs, tout en tenant compte des différents types de cas que nous avons découvert qui peuvent se produire dans un double cadre, et la variance de l'estimateur optimal Deville et Lavallée (2006) est déterminée. Les résultats d'une étude de simulation sont présentés, dans laquelle les écarts entre l'estimateur de Deville et Lavallée (2006), l'estimateur par domaine d'appartenance et l'estimateur unité multiplicité sont évalués, et nous avons également comparé théoriquement les formules de ces trois estimateurs.

Bibliographie

Deville, J-C, et Lavallée, P. (2006). Indirect sampling : The Foundations of Generalized Weight Share Method, *Survey Methodology*, 32, 165-176.

Lohr, S.L., et Rao, J.N.K. (2000). Inference from dual frame surveys. *Journal of American Statistical Association*, 95, 271-280.

Lavallée, P. (2002). *Le Sondage Indirect ou la méthode généralisée du partage des poids*. Editions de L'Université de Bruxelles, Editions Ellipses.

Lavallée, P. (2007). *Indirect Sampling*. New York : Springer. *Indirect Sampling in context of Multiple Frames* 96.

Hartley H.O. (1974). Multiple frame methodology and selected applications. *Sankhya*, C, 36, 99-118.

Mecatti, F. (2004). Center sampling : A strategy for surveying difficult-to-sample populations, *Proceedings of the Statistics Canada Symposium*.

Mecatti, F. (2005). Single frame estimation in multiple frame survey, *Proceedings of the Statistics Canada Symposium*.

Skinner, C.J., et Rao, J.N.K. (2006). Estimation in dual frames surveys with complex designs. *Journal of American Statistical Association*, 91, 349-356.