

# ***UTILISATION D'INFORMATION AUXILIAIRE ET OPTIMISATION D'ÉCHANTILLON : LE CAS DE L'ENQUÊTE SUR LA STRUCTURE DES SALAIRES ET DES DÉCLARATIONS ANNUELLES DE DONNÉES SOCIALES.***

*Pascal ARDILLY, Malik KOUBI (\*)*

(\*) INSEE, DSDS

Les enquêtes *structure des salaires* (ESS) cherchent à évaluer, dans chaque pays européen, l'effet des caractéristiques des salariés et des employeurs sur le niveau des salaires et sur le mode de rémunération des salariés. L'une des particularités de cette enquête est de collecter de l'information simultanément auprès des établissements et des salariés. L'échantillonnage de l'enquête se fait donc à deux niveaux : on se donne une stratification des établissements (définie par la taille, l'activité et la région de l'établissement) et on cherche pour chaque strate le nombre d'établissements à tirer ainsi que le nombre de salariés par établissement. D'une édition à l'autre, la taille de l'échantillon de cette enquête a beaucoup varié : ainsi, en 1986, 23 500 établissements et 600 000 salariés avaient été interrogés, en 1992, 26 000 établissements et 250 000 salariés et en 1994, 14 500 établissements et 160 000 salariés.

Les coûts associés à la collecte et au traitement du questionnaire adressé directement au salarié d'une part, et le souci d'alléger la charge statistique pesant sur les entreprises d'autre part, imposent de limiter la taille de l'échantillon sans sacrifier cependant la précision.

L'information auxiliaire sur les salaires contenue dans la base de sondage, constituée des fichiers établissements et salariés des déclarations annuelles de données sociales (DADS), permet de déterminer dans un premier temps, sous contrainte budgétaire, la taille globale de l'échantillon d'établissements et de salariés qui minimise la variance de l'estimateur de la variable d'intérêt, ici la masse salariale.

Dans un deuxième temps, une fois fixé le nombre d'établissements et de salariés à enquêter, on détermine l'allocation optimale (le nombre d'établissements et de salariés tirés dans chaque strate).

Afin d'augmenter encore la précision de l'échantillonnage, on détermine enfin, dans chaque établissement, le nombre de cadres et de non-cadres à tirer.