

C'EST BON A SAVOIR

LA PRECISION DES ENQUETES REVISITEE

Anne-Marie DUSSAIX

ESSEC, B.P. 105, F-95021 CERGY-PONTOISE Cedex

☎ (33) 01 34 43 30 74

Fax (33) 01 34 43 30 01

e-mail : dussaix@edu.essec.fr

Dans les enquêtes par sondage, la précision des résultats s'exprime en particulier en fonction de la taille d'échantillon globale (cf. par exemple Ardilly, 1994 ; Dussaix et Grosbras, 1994). Cependant, lorsqu'il s'agit d'estimer la moyenne ou le total d'une variable quantitative Y , on sait bien que la précision des résultats est également liée au nombre d'individus dans l'échantillon pour lesquels la variable Y étudiée prend des valeurs différentes de zéro : par exemple, l'estimation des quantités achetées d'un produit donné à partir d'un échantillon de n individus sera très imprécise si peu d'individus dans l'échantillon déclarent avoir acheté le produit.

La note qui suit a pour objectif de mettre en évidence cette relation, qui n'est généralement pas explicitée. Elle met aussi en évidence les relations qui existent entre les moyennes, variances, coefficients de variation et précisions calculées sur l'échantillon total et sur le sous-échantillon des individus pour lequel les valeurs de Y sont différentes de zéro. Elle a donc un intérêt pour les utilisateurs de données d'enquêtes et également un intérêt pédagogique dans la mesure où elle développe certains résultats de base.

On va se limiter, dans ce qui suit, au cas où la variable Y étudiée est une variable quantitative, positive ou nulle.

Remarque :

Ceci constitue un cas particulier de l'estimation sur des cibles (ou domaines d'étude). Le sous-ensemble, constitué par les individus de la population pour lesquels la variable étudiée prend des valeurs strictement positives, est donc noté d (pour domaine).

On peut citer de nombreux exemples de tels domaines dans les enquêtes :

- ménages ayant acheté tel produit ou telle marque dans les panels de consommateurs ;
- pharmacies détenant une spécialité pharmaceutique donnée dans les panels de pharmacies ;
- auditeurs d'une station de radio donnée dans une enquête sur l'audience de la radio, etc...

Ces domaines particuliers sont l'objet de deux types d'analyse :

- estimation de quantité moyenne achetée, de vente moyenne par pharmacie détenant la spécialité, de durée moyenne d'écoute par auditeur ...