

---

## REDRESSER UNE ENQUÊTE LONGITUDINALE : LE PANEL POLITIQUE DE LA VILLE

Guillaume CHAUVET (\*), Marie SALA (\*\*)

(\*) Univ Rennes, Ensai, CNRS, Irmarr - UMR 6625

(\*\*) CGET, Direction des stratégies territoriales

[guillaume.chauvet@ensai.fr](mailto:guillaume.chauvet@ensai.fr)

[marie.sala@cget.gouv.fr](mailto:marie.sala@cget.gouv.fr)

**Mots-clés** : estimations transversales, panel, partage des poids, redressement

---

### Résumé

Le panel politique de la ville est un suivi de cohorte collecté annuellement, de 2011 à 2014, auprès des ménages des zones urbaines sensibles (Zus) de France métropolitaine. Près de 2000 ménages et 3000 individus de 16 ans ou plus, obtenus selon un plan de sondage à plusieurs degrés, étaient enquêtés chaque année et suivis d'une année sur l'autre, y compris en cas de déménagement – en Zus ou hors Zus. Afin de compenser l'attrition et de représenter les nouveaux arrivants dans le champ de l'enquête, un échantillon complémentaire de logements en Zus était tiré et enquêté chaque année.

Deux types de redressement ont été effectués : un redressement longitudinal pour suivre les trajectoires des individus, et un redressement transversal par vague, afin de disposer d'une « photographie » des zones urbaines sensibles pour chaque année de collecte. Les redressements transversaux effectués à partir de la deuxième vague d'enquête posent le plus de défis méthodologiques, car ils requièrent d'utiliser la méthode généralisée de partage des poids [2]. En effet, à partir de la deuxième vague, la population d'intérêt est approchée par deux sous-échantillons : le premier sous-échantillon est composé des ménages comprenant des individus panels de la vague précédente, ménages dont la composition a pu changer entre-temps mais qui sont enquêtés intégralement. Le second sous-échantillon se compose de ménages enquêtés pour la première fois et qui auraient pu, ou non, être enquêtés la fois précédente selon qu'ils résidaient ou non en Zus un an auparavant.

Au sein du premier sous-échantillon de ménages issus des individus panel, la première étape consiste à identifier les ménages ne résidant plus en Zus au moment de cette deuxième vague d'enquête : les individus étant suivis y compris en cas de déménagement, ce cas de figure est possible. Les ménages en question reçoivent un poids transversal nul : par définition, ils ne sont pas représentatifs des habitants des zones urbaines sensibles en 2012, qui est le champ de l'estimation transversale de la vague 2. Puis, l'attrition a été modélisée afin d'obtenir des poids corrigés de la non-réponse pour les individus panel. La méthode du partage des poids a été appliquée au sein de ce sous-échantillon pour mettre en commun les individus panel – pour lesquels on dispose d'un poids issu de la première vague d'enquête, redressé de l'attrition – et les corésidents, pour l'instant dépourvus de poids. Par corésident (ou cohabitant), on entend des individus présents dans un ménage comprenant au moins

un individu panel, mais absent du ménage lors de la précédente vague d'enquête. La méthode du partage des poids permet de disposer de poids au niveau du ménage et au niveau individuel pour ce premier sous-échantillon.

Pour le deuxième sous-échantillon, les traitements sont plus classiques : on dispose de poids d'échantillonnage et il s'agit principalement de corriger la non-réponse totale.

Enfin, on applique la méthode de l'estimation composite pour mettre en commun les deux sous-échantillons. Au lieu de diviser les poids par le nombre de liens que partage chaque individu avec la base de sondage (à savoir deux pour la plupart d'entre eux), le facteur de pondération a été choisi proportionnel au nombre de répondants dans chaque sous-échantillon, et ce au sein de chaque quartier échantillonné. Cette méthode est optimale en termes de variance pour des échantillons obtenus par sondage aléatoire simple [1]. Dans notre cas, on s'attend à ce qu'elle soit plus efficace que la méthode consistant à diviser les poids par deux.

Au-delà des aspects théoriques, les redressements transversaux des différentes vagues de l'enquête ont soulevé un certain nombre de questions pratiques. En particulier, l'estimation du nombre de liens entre les individus et la base de sondage, nécessaire à l'application du partage des poids, a posé problème du fait de l'étroitesse du champ de l'enquête, basé sur un zonage infra-communal : il n'a pas toujours été possible de déterminer avec certitude si les individus résidaient dans une zone urbaine sensible un an avant d'être enquêté.

## **Bibliographie**

[1] Deville J.-C. et Lavallée P., « Sondage indirect : Les fondements de la méthode généralisée du partage des poids », *Techniques d'enquête*, vol. 32, N°2, pp. 185-196, décembre 2006.

[2] Lavallée P., *Le sondage indirect ou la méthode généralisée de partage des poids*, Éditions de l'université de Bruxelles, 2002.