

et Rao (2010) combine l'approche basée sur la simulation avec ce qui est appelé le meilleur empirique, qui utilise la distribution observée de l'erreur de localisation dans les données échantillonnées. Avec l'ajustement, les fonctions de distribution des erreurs sont estimées de manière non paramétrique.

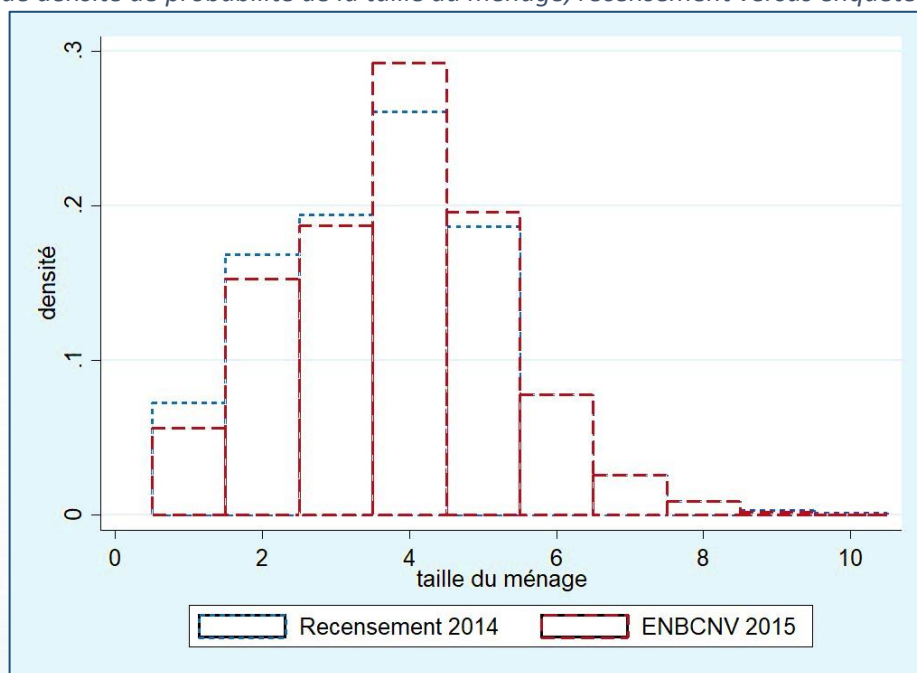
L'estimation a été réalisée à l'aide du programme Stata développé par l'équipe de la Banque mondiale, composée de Minh Cong Nguyen, Paul Corral Rodas, Joao Pedro Azevedo et Qinghua Zhao (2018). L'estimation ponctuelle moyenne et l'écart type de 100 simulations de l'équation (3) sont calculés. Les prévisions des dépenses de consommation et de la pauvreté estimées pour tous les ménages du recensement ont été agrégées en estimations aux niveaux des régions et des délégations. Pour le calcul des indices de pauvreté, le seuil de pauvreté utilisé est de 1 501 dinars tunisiens, 1 703 DTN et 1 878 DTN par personne et par an respectivement pour les zones rurales, les plus petites villes et les plus grandes villes.

Problèmes de données et solutions

Contrairement aux modèles standards utilisés pour produire la carte de la pauvreté, nos modèles excluent la variable taille du ménage. En tenant compte de la taille du ménage, un écart de pauvreté de 2-3 points de pourcentage entre le recensement et l'enquête est déterminé selon les simulations. Le tableau A13 en annexe D décrit les résultats d'un modèle standard de carte de la pauvreté — c'est-à-dire l'utilisation de toutes les variables pertinentes et statistiquement significatives — appliqué aux zones rurales de Tunisie. Par exemple, lorsque l'on examine un modèle pour une zone rurale, la pauvreté totale imputée dans les zones rurales est de 28,3 %, alors qu'elle correspond à 26,0 % dans l'enquête. La différence est statistiquement significative et indique un manque de précision des estimations de la carte de la pauvreté.

À la base de cet écart, la différence significative dans les distributions de la variable taille du ménage dans le recensement et dans l'enquête a été identifiée (voir figure 1 ci-après). Un test *T* de Student formel sur l'égalité des moyennes entre les deux distributions suggère qu'il existe une différence statistiquement significative entre les deux; il a donc été décidé d'éliminer cette variable importante des estimations. Le même modèle sans taille de ménage révèle une meilleure performance (voir tableau A5 dans l'annexe C).

Figure 1. Fonction de densité de probabilité de la taille du ménage, recensement versus enquête



Source : Calcul des auteurs basé sur l'ENBCNV 2015 et le RGPH 2014