

# Séminaire DevInc 17.11.2016

S. Cogels:

*Impact du design de l'enquête sur les résultats: étude comparée de la consommation des ménages en Tanzanie selon 8 modèles d'enquête*

# 1. Experimental results from Tanzania

K. Beegle, J. De Weerdt, J. Friedman, J. Gibson, 2012:  
“Methods of household consumption measurement through  
surveys : Experimental results from Tanzania”,  
in *Journal of Development Economics*, 98 (2012) 3-18

# 1. Experimental results from Tanzania

Etude visant à comprendre les divergences qui ressortent entre les méthodes les plus couramment utilisées pour collecter des données de consommation des ménages, dans les pays en développement

Objectifs:

- comparer les performances respectives de ces méthodes: mettre en évidence les différences en matière de résultats
- en mesurer les implications au point de vue analytique: quelles différences sont purement liées au design de la recherche?

# 1. Experimental results from Tanzania

## Justification :

- constat i) il y a des écarts énormes (et croissants) entre les estimations de la consommation des ménages selon qu'elles sont faites au niveau macro et au niveau micro : si les mesures de niveau macro sont plutôt concordantes sur le plan global, ce n'est pas le cas des approches de type 'micro'
- constat ii) il est difficile de concilier ces différences vu les grosses variations entre méthodes utilisées pour étudier la consommation des ménages

# 1. Experimental results from Tanzania

Les enquêtes menées sur la consommation des ménages varient énormément, principalement en vertu de 4 paramètres :

- selon que l'on travaille sur base d'un journal (diary) ou en faisant appel à la mémoire du (des) répondant(s) (recall)
- selon le niveau du répondant (individu versus ménage)

# 1. Experimental results from Tanzania

Les enquêtes menées sur la consommation des ménages varient énormément, principalement en vertu de 4 paramètres :

- selon l'importance de la période de référence (3 jours, 1 semaine, 1 an) sur laquelle porte l'enquête de consommation
- selon le niveau d'agrégation ou de détail de la liste de produits de consommation considérés, dans le cas de l'appel à la mémoire (de <20 à 400 articles)

# 1. Experimental results from Tanzania

Les sources potentielles d'erreur qui font que l'évaluation de la consommation en vient à dévier de la consommation réelle sont nombreuses :

- Trou de mémoire ou souvenirs imprécis : erreur la plus souvent mentionnée dans la littérature

le ménage sous-évalue sa consommation au cours de la période donnée, faute de s'en souvenir

plus la période est étendue, plus l'exigence cognitive imposée au répondant est élevée, plus les divergences entre consommation évaluée et consommation réelle apparaissent (à la baisse, en général)

# 1. Experimental results from Tanzania

- Erreur de télescopage:

le ménage raisonne en fonction d'une période plus large que celle qui est définie comme période de référence → la consommation évaluée est supérieure à la consommation réelle



# 1. Experimental results from Tanzania

- Non prise en compte de consommations individuelles :

en particulier, des formes de consommation qui ont eu lieu hors du champ de vision du répondant : domaine des transports, des télécommunications, des repas pris en dehors du foyer

→ le degré d'erreur augmente selon le nombre d'adultes présents dans le ménage et au gré de la diversité des activités qu'ils mènent en dehors du foyer

# 1. Experimental results from Tanzania

On relève d'autres sources d'erreur, mais où la direction du biais est moins évidente :

- erreurs d'arrondi
- erreurs de type cognitif, telle la construction d'une consommation hypothétique basée sur un 'mois normal', par opposition à la consommation réelle sur une période déterminée dans le passé récent
- la fatigue de l'enquêteur, qui tend à accélérer en fin de questionnaire pour en finir au plus vite ; du répondant, qui sature

# 1. Experimental results from Tanzania

Toutes ces sources d'erreurs peuvent être considérées comme non intentionnelles

Inversement, on a affaire à un compte-rendu inexact intentionnel lorsque le répondant ressent une pression sociale à passer pour plus riche ou plus pauvre que ce qu'il n'est

# 1. Experimental results from Tanzania

La lacune principale des études antérieures portant sur l'implication du *design* de l'enquête sur la qualité des données est de n'avoir pas disposé de point de comparaison

Difficile, dans ce cas, de décider si un *design* est plus exact qu'un autre, faute de pouvoir comparer la consommation capturée via l'enquête de la consommation réelle

# 1. Experimental results from Tanzania

Projet de recherche SHWALITA

(Survey of Households Welfare and Labour in Tanzania)

- l'enquête porte sur 4,000 ménages
- 8 modules d'enquête sont assignés, aléatoirement, aux répondants
- ces modules d'enquête reproduisent huit manières différentes dont des projets de recherche ont cherché à mesurer le bien-être des ménages, sur le globe

# 1. Experimental results from Tanzania

L'enquête consiste 3 expérimentations distinctes, groupées en une seule enquête et touchant :

- i) la consommation
- ii) l'allocation du travail
- iii) la perception subjective du bien-être

Nous allons focaliser ici sur la partie 'mesure de la consommation des ménages'

# 1. Experimental results from Tanzania

Les huit modules soumis varient selon le mode de collecte de données (*recall* ou *diary*), le niveau de répondant(s) (*le ménage ou les différents adultes du ménage*), la longueur de la période de référence, le nombre d'articles compris dans la liste soumise et la nature de la tâche demandée du point de vue cognitif

Ils ont été conçus pour refléter les méthodes les plus couramment utilisées

Des alternatives ont été introduites: pour les articles *non-food* achetés et consommés, enquêter sur une sélection > l'ensemble





# 1. Experimental results from Tanzania

## Recours au *Diary*

En théorie, c'est le ménage répondant qui note les entrées dans son journal au moment, soit de l'acquisition, soit de la consommation d'un bien, ou alors peu de temps après

Dans les faits, les enquêteurs aident souvent le ou les répondant(s) du ménage à compléter le journal, ce qui aboutit à brouiller la limite entre enquête par journal et enquête via souvenir

# 1. Experimental results from Tanzania

La consommation de nourriture comprend les denrées consommées provenant i) d'achats ; ii) de l'auto production ; iii) de présents ou d'autres sources

Le module # 8 (*frequently supervised personal diary*), considéré comme le plus fiable, sert de point de référence: c'est à ses résultats qu'ont été comparés les données de consommation (et calculés les écarts) obtenues par le biais des 7 autres modules

Ici, chaque membre adulte du ménage note sa consommation personnelle (+ celle des enfants dont il a le contrôle)

# 1. Experimental results from Tanzania

Résultats:

# 1. Experimental results from Tanzania

Différences dans les dépenses per capita (*food, frequent non-food, infrequent non-food*)

- les 7 modules rapportent une consommation moindre que celle du module de référence (*personal frequent diary, #8*)
- la sous-évaluation est de l'ordre de 7 à 28%, sauf pour le module 2, qui est le plus proche de #8
- la consommation (mensuelle moyenne) de nourriture du modèle 5 est inférieure que celle du *14 days recall*: ne serait pas du à la fatigue, mais à l'effort cognitif demandé

# 1. Experimental results from Tanzania

Recall surveys:

- les modules de type *recall* sont sujets aux phénomènes de télescopage, d'informations délibérément trompeuses
- ce phénomène est proportionnel au niveau d'aisance des répondants

# 1. Experimental results from Tanzania

## Diary versus Recall

- les recall surveys sont bien moins coûteuses que les diaries
- la qualité des données mentionnées dans les diaries remplis au niveau ménage ne varie pas beaucoup en fonction de la fréquence des visites faites par les agents d'enquête
- La méthode du diary sous-estime la consommation dans une proportion alarmante quand on a affaire à un ménage où le répondant est illettré et chez qui le staff passe peu souvent

# 1. Experimental results from Tanzania

*Diary* niveau ménage versus *personal diary*:

- l'écart entre les deux (sous estimation du premier terme) est dû à l'omission de la consommation individuelle et de la consommation faite hors du foyer
- cet écart est négligeable en zones rurales, substantiel en zones urbaines

# 1. Experimental results from Tanzania

## Longues listes versus listes agrégées (*recall surveys*)

- le gain (en matière d'exactitude) lié à l'usage de listes de denrées/articles agrégés est minimal
- la liste de sous-ensembles de biens (module 3) a des performances quasi égales à la longue liste ; elle pourrait lui être substituée avantageusement (mais, gain de 10' seulement)
- les auteurs recommandent l'usage de longues listes, sur une période de référence de 7 jours: ce module tend toutefois à sous-estimer la consommation dans les ménages où vivent plusieurs adultes



# 1. Experimental results from Tanzania

En dépit de cela, tous les modules produisent un classement remarquablement stable en matière de consommation domestique, si l'on considère les caractéristiques-clé des ménages:

âge, sexe, statut matrimonial du chef de ménage ; taille du ménage ; niveau scolaire atteint par le chef de ménage ; part de membres âgés de <6 ans), qualité de l'habitat, source d'éclairage, possession ou non d'un tél. portable, d'une bicyclette, de la terre cultivée

# 1. Experimental results from Tanzania

L'étude remet en cause la perception habituelle selon laquelle l'enquête de type 'diary' vaut bien mieux que l'enquête via le souvenir

Les résultats de l'étude sont dépendants du contexte spécifique : ils dépendent vraisemblablement de traits tels que le partage de la production familiale, la diversité diététique et la part de repas pris hors du foyer

# 1. Experimental results from Tanzania

Ces traits sont liés en partie aux pays à bas revenus.

À ce titre, les leçons tirées de l'étude peuvent s'appliquer à une grande part de l'Afrique rurale

Mais pas, par exemple, à l'Afrique de l'Ouest, où l'homme et la femme gèrent des budgets différents pour ce qui concerne certaines dépenses, car cela se traduirait par un niveau accentué de données manquantes par rapport à l'enquête menée en Tanzanie

## référence bibliographique connexe

De Weerdt J., Beegle K., Friedman J., Gibson J., 2016: *The Challenge of Measuring Hunger through Survey*

Electronically published May 6, 2016 by the University of Chicago

Gibson, John, Kathleen Beegle, Joachim De Weerdt and Jed Friedman. 2015. "What Does Variation in Household Survey Methods Reveal About the Nature of Measurement Errors in Consumption Estimates" » *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 77(3): 466-474

Bardasi, Elena, Kathleen Beegle, Andrew Dillon and Pieter Serneels. 2011. "Do Labor Statistics Depend on How and to Whom the Questions are Asked? Results from a Survey Experiment in Tanzania", *World Bank Economic Review* 25(3): 418 – 447