



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



RECHERCHES EN ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALES

**Evaluation d'une réforme de la politique alimentaire :
le cas du système égyptien**

Les subventions aux produits alimentaires constituent l'une des politiques envisagées pour protéger le bien-être des consommateurs des hausses de prix des denrées alimentaires, en particulier lorsque des importations alimentaires ou agricoles doivent pallier l'insuffisance de la production locale. Le cas de l'Egypte est particulièrement intéressant à cet égard, ce pays ayant mis en place un système de subvention et de rationnement de denrées de base depuis plus de 50 ans, tout en étant l'un des premiers importateurs mondiaux de céréales. Afin d'évaluer l'impact potentiel d'une réforme du système égyptien de subvention à la consommation des ménages, il est nécessaire de représenter la demande alimentaire de ces derniers en distinguant les produits selon leur mode d'accès : marché local « libre » ou prix subventionné, quota individuel ou absence de rationnement. Nous modélisons la demande de produits alimentaires par un système mixte permettant la prise en compte d'un rationnement et/ou la subvention de certains produits dans le cas égyptien. Les estimations des élasticités prix et revenu pour un ensemble de biens alimentaires sont ensuite utilisées pour simuler l'impact d'un abandon de la politique de subvention pour plusieurs de ces produits, sous différents scénarios de hausse des prix des denrées agricoles importées. Les résultats montrent que les ménages ruraux situés dans les catégories les moins favorisées de la population égyptienne seraient les plus affectés par un abandon des subventions sur les produits de première nécessité (farine, pain, huile, etc.)

L'Egypte a connu plusieurs crises alimentaires sévères dont la dernière en 2008 a provoqué des « émeutes de la faim » particulièrement violentes. Le prix des céréales en Egypte a augmenté de 129 % entre 2007 et 2008, avec comme conséquence une contribution du budget public aux subventions alimentaires de l'ordre de 2.1 % du PNB en 2009. Les émeutes de 2008 ont mis à l'époque un coup d'arrêt à la réforme en profondeur du système de subvention aux produits de première nécessité. Or, une telle réforme apparaît comme indispensable à plus d'un titre. Tout d'abord, l'efficacité du système de subvention est remise en cause en raison du ciblage inadéquat lié à des règles d'allocation des subventions inadaptées aux évolutions sociodémographiques et aux profils de consommation actuels. Ensuite, le budget consacré à cette politique de subvention est lié plus ou moins directement aux cours mondiaux des céréales qui ont varié de façon importante durant la période récente, ce qui met en péril l'équilibre budgétaire des finances publiques. Au vu de l'importance de l'alimentation et notamment des produits de base dans le budget des ménages égyptiens, une analyse de bien-être associée à des scénarios de réforme de politique dans différents contextes de prix constitue une étape préalable justifiée.

L'analyse économique du rationnement et de la subvention alimentaire

Les économistes ont peu renouvelé les méthodes d'évaluation de ces systèmes de subvention et de rationnement, se basant encore souvent sur des modèles d'équilibre général, assez frustrés en ce qui concerne la prise en compte du rationnement et/ou de la subvention, ou bien des modèles prédictifs du niveau de bien-être des ménages à des fins de ciblage de la politique alimentaire. Un aspect peu exploré

mais a priori essentiel pour évaluer l'impact des réformes des politiques de subvention alimentaire réside dans l'étude des structures de consommation alimentaire au niveau des ménages. En effet, la modification des niveaux de subvention et des règles associées au rationnement des produits de base a des conséquences non seulement sur le niveau direct de consommation, mais aussi sur la demande pour les autres produits alimentaires. De plus, si la part du budget des ménages consacrée à l'alimentation est significative, on peut s'attendre à un effet revenu pouvant impacter la structure de consommation alimentaire toute entière. C'est le cas de l'Egypte, où les produits subventionnés /rationnés ont des compléments ou des substituts plus ou moins directs, dont il est pertinent d'analyser la variation de demande en cas de réforme du système de subvention, et où la part des dépenses alimentaires dans le budget des ménages est relativement élevée, au moins pour certaines catégories de ménages.

Encadré 1. Utilisation des modèles microéconométriques de demande

L'évaluation ex ante des effets d'une réforme de la politique de subvention alimentaire en termes de variation de bien-être des consommateurs nécessite de disposer d'une méthode de représentation de la demande adaptée à des produits alimentaires pouvant être achetés sur un marché sans restriction, rationnés avec des quotas spécifiques à chaque ménage, ou encore subventionnés mais sans restriction d'achat. Dans ce travail, nous analysons la structure de la consommation alimentaire des ménages égyptiens au moyen d'un modèle de demande mixte (Chavas, 1984).

Ce type de modèle, peu étudié dans la littérature économique récente, permet de représenter un système de demande complet, sous les hypothèses usuelles issues de la théorie du consommateur, et en particulier pour des produits dont la consommation est rationnée. La spécification de notre modèle suit la forme quadratique normalisée proposée par Moschini et Rizzi (2007), et prend en compte les caractéristiques du système de subvention alimentaire égyptien. Dans celui-ci, certaines denrées sont associées à des quotas de consommation, alors que d'autres bénéficient de prix de vente subventionnés. Ainsi, douze catégories de produits alimentaires sont considérées, parmi lesquelles certains sont disponibles à la fois sur le marché libre et dans des magasins publics à un prix subventionné : le sucre et l'huile (avec rationnement par ménage), la farine et le pain traditionnel *baladi* (sans rationnement).

Les élasticités compensées de la demande par rapport aux prix et au niveau des quotas ainsi que les élasticité-revenu sont estimées à partir d'une enquête de l'IFPRI sur le budget des ménages égyptiens (EIHS 1997, 2500 ménages regroupés en 125 unités géographiques homogènes). L'échantillon utilisé se compose de 498 unités d'observation associées à la moyenne des dépenses, prix et caractéristiques de 20 ménages par unité géographique issue de l'enquête EIHS, en fonction de quatre quantiles de dépenses alimentaires et d'un indicateur rural/urbain.

Une mesure de variation de bien-être est ensuite calculée à partir de ces estimations, au niveau des unités géographiques et pour chaque quantile de dépenses. L'analyse de bien-être est effectuée en décomposant la mesure de variation de bien-être par classe de revenu et par type de ménage (urbain, rural). Nous retenons comme indicateur de variation de bien-être la variation compensatoire (CV, *Compensating Variation*). Cet indicateur est défini comme la différence entre deux niveaux de dépense minimale : celle nécessaire pour que le ménage conserve son niveau

initial de bien-être (le niveau d'utilité représenté par le modèle) avec le nouveau prix (p_1), et celle associée au même niveau d'utilité avec le prix initial (p_0). Dans notre cas, une variation à la hausse de CV représente une augmentation de la dépense alimentaire étant donné la baisse de la subvention, et par conséquent, une diminution du bien-être des ménages.

Nous menons ensuite un exercice de simulation pour différentes options de réforme de politique visant à réduire ou éliminer les subventions sur certains produits alimentaires.

Evaluation d'une réforme de la politique de subvention alimentaire

Nous avons évalué les effets de réformes portant sur une suppression de la subvention sur le pain traditionnel *baladi* (équivalent à une hausse du prix de 57 %) et/ou sur la farine de blé *baladi* (hausse de prix de 43 %), avec des prix équivalents ou en hausse de 50 % par rapport à la période de référence (1997). Les effets (négatifs) sur le bien-être des ménages de ces réformes sont estimés par catégorie de revenu et de ménage, et les résultats (Tableau 1) présentent ces effets en utilisant comme indicateur la variation compensatoire relative (CV divisée par la dépense alimentaire initiale). Ainsi, la suppression de la subvention sur la farine *baladi* entraînerait une hausse des dépenses pour ce bien de 38,6 % et de 40,44 % pour les ménages ruraux et urbains respectivement, conduisant à une augmentation des dépenses alimentaires totales de 3,16 % et 2,81 % respectivement pour ces deux types de ménages. Dans ce scénario, les subventions alimentaires totales diminueraient de 17 %. La suppression des subventions simultanément sur la farine et le pain *baladi* en situation de hausse des prix d'importation comparable à celle de 2007-2008 entraînerait une hausse des dépenses alimentaires de 4,34 % pour les ménages urbains et de 5,10 % pour les ménages ruraux (allant jusqu'à 7,68 % pour les ménages ruraux les moins favorisés).

Tableau 1. Effets des scénarios de réforme sur le bien-être des ménages : variation compensatoire relative (CV ramenée à la dépense alimentaire avant réforme)

| Scénario | Ménages ruraux | | | | | Ménages urbains | | | | |
|----------|----------------|------|------|------|-------------|-----------------|------|------|------|--------------|
| | I1 | I2 | I3 | I4 | Total rural | I1 | I2 | I3 | I4 | Total urbain |
| A1 | 3,31 | 2,52 | 2,05 | 1,65 | 2,18 | 1,80 | 1,20 | 1,02 | 0,79 | 1,13 |
| A2 | 4,07 | 3,01 | 2,63 | 2,07 | 2,74 | 4,81 | 3,50 | 2,74 | 2,55 | 3,10 |
| A3 | 7,50 | 5,36 | 4,70 | 3,71 | 4,98 | 6,65 | 4,62 | 3,83 | 3,32 | 4,23 |
| B1 | 6,73 | 6,04 | 5,58 | 5,18 | 5,77 | 4,50 | 3,97 | 3,66 | 3,53 | 3,78 |
| B2 | 7,70 | 6,25 | 6,14 | 5,47 | 6,27 | 7,52 | 5,94 | 5,37 | 5,37 | 5,74 |
| B3 | 10,52 | 8,89 | 8,12 | 7,26 | 8,66 | 9,20 | 7,15 | 6,50 | 6,17 | 6,87 |

Notes. Scénario A1 : suppression des subventions sur la farine *baladi* ; scénario A2 : suppression de la subvention sur le pain *baladi* ; scénario A3 : A1 et A2. Scénarios B1, B2 et B3 : mêmes mesures que A1, A2 et A3 avec une augmentation de 50 % du prix des céréales.

Les résultats de la simulation en termes de variation de bien-être des ménages indiquent que la suppression des subventions sur certaines denrées alimentaires conduirait à des réductions hétérogènes de bien-être, en fonction des catégories de population. Plus précisément, non seulement les ménages dans les déciles inférieurs de revenu mais ceux de revenu intermédiaire seraient affectés de façon significative par ces réformes, les ménages ruraux étant plus affectés que les ménages urbains. Le bien-être total diminuerait ainsi de 7,5 % (relativement à la dépense alimentaire totale) pour les ménages ruraux à bas revenu et de 10,5 % si le prix des céréales revenait au niveau de la période 2007-2008.

Des solutions alternatives aux subventions

Ce type d'analyse de la structure de la consommation alimentaire, dans des pays caractérisés par une politique de sécurité

alimentaire reposant sur un rationnement et une subvention des produits de base, permet de fournir des indications quant aux impacts économiques attendus de réformes de politique alimentaire. Ces analyses nécessitent cependant des données micro-économiques détaillées afin de capter les modifications de la demande consécutives à la réforme des niveaux de subvention, la suppression ou la modification de quotas de rationnement, etc. Au-delà de ces mesures de court terme, avec un objectif de sécurité alimentaire, des solutions structurelles existent pour remédier à la dépendance à des marchés agricoles mondiaux souvent volatiles. Il s'agirait tout d'abord de promouvoir le développement de la production agricole locale, en favorisant la diffusion des innovations agronomiques, et ensuite de rationaliser l'organisation des filières de distribution et de transformation des denrées alimentaires, caractérisées en Egypte par une intervention étatique peu efficace.

Alban Thomas INRA département SAE2 et UMR1081 LERNA,
F-31000 Toulouse, France.
thomas@toulouse.inra.fr

Pour en savoir plus

Chavas J.P. (1984). The theory of mixed demand functions. *European Economic Review* 24, 321-344.

Moschini G.C., Rizzi P.L. (2007). Deriving a flexible mixed demand system: the Normalized Quadratic model. *American Journal of Agricultural Economics* 89, 1034-1045.

Ramadan R., Thomas A. (2011). Evaluating the impact of reforming the food subsidy program in Egypt: A Mixed Demand approach. *Food Policy* 36, 37-45.