

Méthodologie de la mesure de la pauvreté en Tunisie

L'un des objectifs assignés à l'enquête nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages demeure l'étude de la population pauvre et de son évolution dans le temps à travers les résultats des enquêtes similaires menées antérieurement. Bien que la pauvreté soit un phénomène complexe qui nécessite l'étude de plusieurs aspects quantitatifs et qualitatifs, il est nécessaire pour des raisons pratiques de la définir en termes d'une statistique simple. La pauvreté est une situation de privation matérielle et morale empêchant l'individu de satisfaire ses besoins essentiels. Un ménage est dit pauvre si son niveau de vie, mesuré ici soit par la dépense totale par tête soit par la consommation par tête, est inférieur à un niveau prédéterminé. Dans la littérature, ce niveau minimum est souvent appelé seuil de pauvreté.

La question qui se pose alors, est comment déterminer ce seuil de pauvreté? A ce sujet, les organismes internationaux intéressés par l'étude de la pauvreté ont adopté différentes approches pour le calcul du seuil de pauvreté. Ces approches qui se basent sur des choix différents du profil du "pauvre de référence" et du niveau des besoins élémentaires aboutissent à différentes évaluations du seuil de pauvreté. Ceci a naturellement une influence considérable sur les taux ainsi que les profils de la population pauvre.

La méthode adoptée ici pour le calcul du seuil de pauvreté consiste à évaluer ce seuil sur la base des besoins en énergie alimentaire. Il s'agit d'estimer le coût d'un panier de biens alimentaires permettant de garantir un apport calorique indispensable à l'activité de l'individu (Besoin Énergétique Recommandé BER). L'estimation de ce coût requiert la détermination d'un *groupe de référence* dont le panier de consommation sera utilisé pour déterminer le coût moyen de la calorie. Ensuite, le coût moyen de la calorie est utilisé pour déterminer la composante alimentaire du seuil de pauvreté. Ayant déterminé cette composante alimentaire, on déterminera par la suite les deux seuils de pauvreté: le seuil bas et le seuil haut.

A-1. Choix de la population de référence

Il n'existe pas une méthode standard pour la fixation de la population de référence. Le choix de la population de référence pour déterminer le panier de consommation est plutôt guidé par le libre arbitre de l'analyste. Il n'en demeure pas loin que la mesure du seuil de pauvreté est très sensible au choix de la population de référence. Les habitudes de consommation de ce groupe sont décisives dans la

détermination de la composition du panier de consommation qui constitue la base du calcul du seuil de pauvreté alimentaire.

Dès lors, la question qui se pose est « comment choisir le *groupe de référence* ? ». Ce choix se veut généralement d'être consensuel. Conformément aux pratiques internationales les plus courantes, nous optons pour la population qui se situe au niveau du premier quintile (0-20) de la population classée par ordre croissant de son niveau de vie pertinent (dépense totale par tête ou consommation par tête des ménages de l'enquête).

Nous utilisons l'enquête de 2015 pour calculer la composante alimentaire et, dans la section suivante du seuil de pauvreté non-alimentaire et global.

A-2. Le calcul du seuil de pauvreté alimentaire

Le seuil de la pauvreté alimentaire est le coût d'un panier de biens et services alimentaires garantissant la satisfaction des besoins énergétiques recommandés conformément à la norme de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture (connue sous l'abréviation FAO) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Ces besoins ont été estimés à partir de l'enquête nutritionnelle. Celle-ci permet de calculer, pour chaque individu (en fonction de son âge, son sexe, son activité physique et ses données anthropométriques) ses besoins énergétiques minimum et recommandés.

Le tableau A-1 décrit les besoins énergétiques moyens (minimum et recommandé) en 2015.

Le tableau A-1: besoins énergétiques moyens en 2015

Milieu	BER	BEM
Communal	2257	1874
Non communal	2284	1833
Ensemble	2265	1862

BER : besoin énergétique recommandé

BEM : besoin énergétique minimum

Le coût de la calorie est obtenu par le rapport des dépenses alimentaires de la population de référence sur leurs apports énergétiques. Pour chaque ménage, le coût d'une calorie est défini comme suit:

$$C_i = Y_{alim, i} / Apport_i$$

où, C_i : coût d'un Kcal

$Y_{alim, i}$: Dépenses alimentaire pour un ménage i

$Apport_i$: Apports énergétiques pour le ménage i

Le tableau A-2 illustre le coût médian de 1 Kcal selon la strate de résidence.

Tableau A-2 : Coût médian d'un Kcal du *groupe de référence* par strate en 2015

Milieu	Coût médian de 1000 Kcal en millimes
Métropolitain	818
Communal	792
Non communal	730

Nous remarquons que le coût médian d'un Kcal ne varie pas énormément entre les deux milieux. La raison principale qui explique ce résultat est que le *groupe de référence* (0-20% du quintile le plus bas) est fixé par rapport à toute la population. Les ménages qui font donc partie de ce groupe ont un niveau de vie très proche les uns des autres. Il est utile de rappeler à ce stade que le coût d'un Kcal par ménage dépend de son niveau de vie. En effet, les ménages les plus nantis achètent des biens alimentaires de meilleure qualité et donc plus chers. Les ménages ayant un niveau de vie assez semblable vont avoir naturellement un coût d'acquisition d'un Kcal très proche, ce que le tableau A-2 illustre.

Ainsi, le seuil de pauvreté alimentaire est calculé en multipliant le coût médian d'un Kcal du *groupe de référence* par le besoin énergétique recommandé au niveau de chaque strate :

$$Z_{alim,j} = C_j * BER_j * 365 \text{ jours}$$

où : $Z_{alim,j}$: Seuil de pauvreté alimentaire pour la strate j

C_j : coût médian du groupe de référence d'un Kcal pour la strate j

BER_i : Besoin énergétique au niveau de la strate i

Tableau A-3: le seuil de pauvreté alimentaire par strate en 2015 en Dinar

Encore une fois, la variabilité du seuil de pauvreté alimentaire est relativement faible entre les différentes strates.

Milieu de résidence	Besoin énergétique recommandé	Coût médian de 1000 Kcal du groupe de référence (en DTN)	Seuil de pauvreté alimentaire (en DTN)
Métropolitain	2 257	0.818	674
Milieu communal	2 257	0.792	653
Milieu non-communal	2 284	0.730	609
Ensemble	2265	0.783	647

A-3. Estimation du seuil bas de la pauvreté

Le seuil de pauvreté est la somme de deux composantes. La première, dite « composante alimentaire Z_{alim} , égale au seuil de pauvreté alimentaire. Il s'agit ensuite d'estimer une composante décrivant les dépenses minimales requises pour satisfaire les postes de consommation non alimentaires des ménages.

Pour estimer la composante « non alimentaire Z_{n-alim} » relative au seuil bas, nous avons observé le comportement des ménages dont le niveau des dépenses par tête est juste égal au seuil de pauvreté alimentaire Z_{alim} . Ces ménages sont parfaitement capables de subvenir à leurs besoins alimentaires de base dans la condition extrême (et presque impossible) de ne pas consommer de biens non alimentaires. S'ils ne se comportent pas ainsi, c'est qu'ils considèrent que la partie des dépenses consacrées à l'acquisition des biens non alimentaires améliore davantage leur niveau de satisfaction. La valeur médiane de la consommation non alimentaire de ces ménages pauvres constitue une première estimation du seuil de pauvreté non alimentaire. La somme de cette composante et de la composante alimentaire donne le seuil de pauvreté bas.

Pour estimer le seuil bas, Ravallion (1994) propose de spécifier une fonction d'Engel de type QAIDS, qui décrit la relation suivante entre la part budgétaire des dépenses alimentaires (w_{alim}), la consommation par tête (y) normalisée par le seuil de pauvreté alimentaire (Z_{alim}), et la taille du ménage (n_h) déviée de la taille moyenne:

$$w_{alim}^i = \alpha + \beta \ln\left(\frac{y^i}{Z_{alim}}\right) + \gamma \left[\ln\left(\frac{y^i}{Z_{alim}}\right) \right]^2 + \delta(n^i - \bar{n}) + \vartheta_{alim}^i$$

Plusieurs méthodes d'estimation sont possibles, notamment les moindres carrés ordinaires et les estimations non-paramétriques. Toutefois, ces deux méthodes sont très sensibles à la présence d'observations aberrantes au voisinage de Z_{alim} . Pour éviter ces griefs, nous avons utilisé la méthode des quantiles afin de déterminer les coefficients médians de l'équation d'Engel. L'estimation de l'équation d'Engel a été faite de façon séparée par strate.

Nous remarquons que lorsque le niveau de consommation par tête d'un ménage correspond exactement au seuil de pauvreté alimentaire et que sa taille est égale à la taille moyenne, la part budgétaire consacrée aux biens alimentaires est égale à α . Le seuil bas non-alimentaire peut être aisément déduit de la manière suivante:

$$Z_{n-alim}^{bas} = (1-\alpha)Z_{alim}$$

Ainsi, nous pouvons établir une relation entre le seuil de pauvreté alimentaire (Z_{alim}) et le seuil bas (Z^{bas}):

$$Z^{bas} = Z_{alim} + Z_{n-alim}^{bas} = (2-\alpha)Z_{alim}$$

Tableau A-4 : Part de la composante alimentaire par milieu

Milieu	Part de la composante alimentaire(α) 2015
Communal	0.391
Non communal	0.436

Le seuil de pauvreté bas peut être interprété comme étant un seuil de survie dans la mesure où il correspond au strict minimum en dessous duquel, les ménages risquent de ne plus subvenir à leurs besoins alimentaires.

Pour la population de référence choisie, les seuils bas de pauvreté sont calculés pour chaque strate. Ce qui le montre bien le tableau A-5 :

Tableau A-5: seuil de pauvreté bas par milieu en 2015

Milieu	Seuil global bas
Métropolitain	1085
Communal	1050
Non-Communal	952
Tunisie	1032

En 2015, Le seuil bas de pauvreté varie de 952 DTN dans le milieu non-communal à 1 085 DTN dans les métropoles.

A-4. Estimation du seuil haut de la pauvreté

Le seuil haut de pauvreté (Z^{haut}) correspond au niveau de consommation par tête requis pour permettre aux ménages de satisfaire, sans sacrifice, leurs besoins alimentaires de base. Ce seuil de pauvreté, qui ne peut être obtenu que par itération, correspond au niveau de consommation total par tête des ménages dont le niveau de consommation alimentaire par tête est exactement égal au seuil de pauvreté alimentaire. Pour $y = Z^{haut}$ et une part budgétaire alimentaire égale à Z_{alim}/Z^{haut} , ce seuil est à itérer à partir de l'équation suivante :

$$\frac{Z_{alim}}{Z^{haut}} = \alpha + \beta \ln\left(\frac{Z^{haut}}{Z_{alim}}\right) + \gamma \left[\ln\left(\frac{Z^{haut}}{Z_{alim}}\right) \right]^2$$

Tableau A-6: Seuils de pauvreté officiels et extrême (DTN par habitant, annuel)

Milieu	Seuil global haut
Métropolitain	1878
Communal	1703
Non-Communal	1501
Tunisie	1706

Contrairement aux ménages vivant avec un niveau de consommation égal au seuil bas, les ménages ayant un niveau de consommation égal au seuil haut sont capables de subvenir à leurs besoins alimentaires donnés par Z_{alim} . Ces ménages n'ont donc pas besoin de sacrifier une partie de leurs besoins alimentaires de base pour couvrir des besoins non alimentaires de base.

A-5. Incidence de la pauvreté

La mesure de la pauvreté est en soi une fonction statistique. Elle compare l'indicateur de bien-être du ménage et la ligne de pauvreté et traduit le résultat en un seul nombre pour toute la population, ou pour un sous-groupe de la population pouvant être défini selon le milieu de résidence, le niveau de scolarité, la catégorie professionnelle, etc.

L'incidence de la pauvreté correspond à la part de la population dont le niveau de vie (mesuré par les dépenses, la consommation, le revenu, etc.) est inférieur à un seuil de pauvreté donné, pouvant être par exemple le seuil haut ou le seuil bas tel que décrit dans la section précédente. Il s'agit donc de la part de la population qui ne peut pas se permettre d'acheter le panier de produits correspondant au minimum vital tel que défini par le seuil de pauvreté.

$$P_0(z) = \frac{100}{N} \sum_{i=1}^N I(y^i < z)$$