

BIEN-ETRE DES MENAGES ET PROFILS DE PAUVRETE EN ALGERIE : APPLICATION DE L'APPROCHE UTILITARISTE AU CAS DE LA WILAYA DE BEJAIA

Mr. Adoune BENALLAOUA
Faculté des Sciences Economiques et de Droit
Université Abderrahmane Mira de Béjaia

Résumé

Basée sur une enquête sur le niveau de vie des ménages, cette étude porte sur l'évaluation de la pauvreté monétaire dans la wilaya de Bejaia. La méthode des coûts des besoins de base a permis la détermination des lignes de pauvreté. La ligne alimentaire est de l'ordre de 17136,55 DA et de 17796,55 respectivement pour les zones urbaines et rurales. La ligne supérieure, quant à elle, atteint 28128,61 DA dans l'urbain et 25775,92 DA dans le rural. En considérant ces lignes, l'incidence de la pauvreté dans la wilaya de Bejaia se situe à 2,4% pour la pauvreté alimentaire et à 15% pour la pauvreté totale.

L'analyse des profils de pauvreté dans ses diverses composantes (incidence, intensité et inégalité) ainsi que la contribution des différents groupes socioéconomiques, fait ressortir l'importance de la pauvreté dans les régions rurales et sa prédominance dans les ménages de grande taille et dont les chefs sont faiblement instruits, chômeurs ou ouvriers.

Abstract

Based on an investigation on the standard of living of the households, this study relates to the evaluation of monetary poverty in the department of Bejaia. The method of the costs of the basic needs allowed the determination of the lines of poverties. The food line is about 17136,55 DA and 17796,55 respectively for the urban and rural zones. The higher line, as for it, reached 28128,61 DA in the urban one and 25775,92 DA in the rural one. By considering these lines, the incidence of poverty in the department of Bejaia accounts at 2, 4 % for food poverty and 15 % for total poverty. The analysis of the profiles of poverty in its various components (incidence, intensity and inequality) as well as the contribution of the various socio-economic groups emphasizes the importance of poverty in the rural areas and its prevalence in the households with big size and whose chiefs are slightly informed, unemployed or workers.

Introduction

Suite à la crise de l'économie algérienne apparue au milieu des années 80, puis aux différentes réformes, les conditions de vie de la population se sont considérablement détériorées. Les études consacrées à la mesure de la pauvreté, aussi rares qu'elles soient, ont confirmé cette tendance. L'ampleur du phénomène a conduit à l'organisation d'une conférence nationale sur la pauvreté, à la fin de l'année 2000, en

collaboration avec le programme des nations unies pour le développement. Cette conférence marquait le début d'un grand chantier de lutte contre la pauvreté. Un chantier jugé nécessaire mais impossible en l'absence d'enquêtes nationales complètes sur le sujet. La conclusion de cette conférence nationale appelaient ainsi à conduire de nouvelles études complètes afin d'améliorer la compréhension du phénomène.

Depuis l'année 2000, les études semblent toujours insuffisantes et inaccessibles. Elles font état d'un recul phénoménal de la pauvreté en Algérie entre 2000 et 2005. En effet, une nette tendance à la baisse de la pauvreté se manifeste même si elle affiche des niveaux élevés. La question de la fiabilité des approches adoptées et leur hétérogénéité exige la prudence dans l'interprétation des chiffres avancés. Les enquêtes de type « niveau de vie » sont réalisées à des intervalles allongés et leurs résultats ne sont diffusés que partiellement, voire protégés complètement car sensibles politiquement¹.

Tableau 1 : Évolution de la pauvreté monétaire en Algérie (1988-2005)

		1988	1995	2000	2004	2005
Seuil de pauvreté	Alimentaire	2172	10943	13905	-	-
	Inférieur	2791	14827	-	-	-
	Supérieur	3215	18191	19751	-	-
Taux de Pauvreté	Alimentaire	03,6	05,7	03,1	1,6	-
	Inférieur	08,1	14 ,1	-	-	-
	Supérieur	21,1	22,6	12,1	6,8	6,0

Source : CNES 2003, CENEAP 2005, ONU 2006 [a], Commissariat à la Planification et à la Prospective 2004

Par ailleurs, les études menées jusqu'à présent ont toujours été jugées inadaptées par les observateurs. A ce propos, l'étude du CENEAP de 2005, est jugée par le représentant de l'ONU en Algérie, M. Marc Destanne de Bernis, comme non pertinente. Il propose un effort supplémentaire des autorités pour établir des mesures plus probantes avec la collaboration du PNUD [ONU 2006].

L'étude du CENEAP, en effet, d'après les résultats présentés, n'a pas permis la détermination d'une ligne absolue qui pourtant semble la plus adaptée dans le cas de l'Algérie. Elle a par ailleurs, déterminé un taux de pauvreté individuel deux fois moins important que celui des ménages. Ce résultat est très contestable puisque toutes les études sur la pauvreté ont montré une forte incidence chez les ménages de grande taille.

Cet état de fait, a posé le problème d'une estimation objective du phénomène de la pauvreté par la réalisation d'une enquête auprès des

ménages à l'échelle régionale qui, même non représentative à l'échelle du pays, peut contribuer à mesurer l'ampleur du phénomène et à analyser ses dimensions. Ce papier traitera de la mesure de la pauvreté ainsi que de ses profils dans le cas de la wilaya de Bejaia en se plaçant dans l'espace de l'utilité.

Ce travail s'articule autour des repères méthodologiques dont les principaux éléments seront développés dans ce qui suit:

- *Une présentation de la région de l'étude, de la méthodologie de l'enquête et des données statistiques résultant de cette démarche. Une analyse de représentativité de l'échantillon sera effectuée à travers quelques caractéristiques déterminantes du phénomène étudié.*
- *L'estimation de la pauvreté monétaire dans la wilaya de Béjaia interviendra ensuite à travers la définition d'un indicateur monétaire de bien être, des seuils et des indices de pauvreté. Des profils de pauvreté seront dégagés alors selon diverses caractéristiques démographiques et socioéconomiques couramment utilisées dans ce genre d'exercices.*

Les éléments théoriques relatifs à la pauvreté ne seront pas développés ici. Quelques brefs rappels seront toutefois exposés afin de mieux cerner les différentes étapes de l'estimation et les concepts utilisés.

1. Sources statistiques

Ce travail s'appuie sur les résultats issus de l'exploitation de la base de données de l'enquête réalisée entre mars et mai 2005 dans la wilaya de Béjaia.

La réalisation d'une enquête par nos soins s'est imposée du fait de l'impossibilité d'accès aux bases de données des enquêtes « niveau de vie » réalisées en Algérie. Cette section expose les principales étapes de cette enquête et les techniques utilisées.

A. La région de l'étude

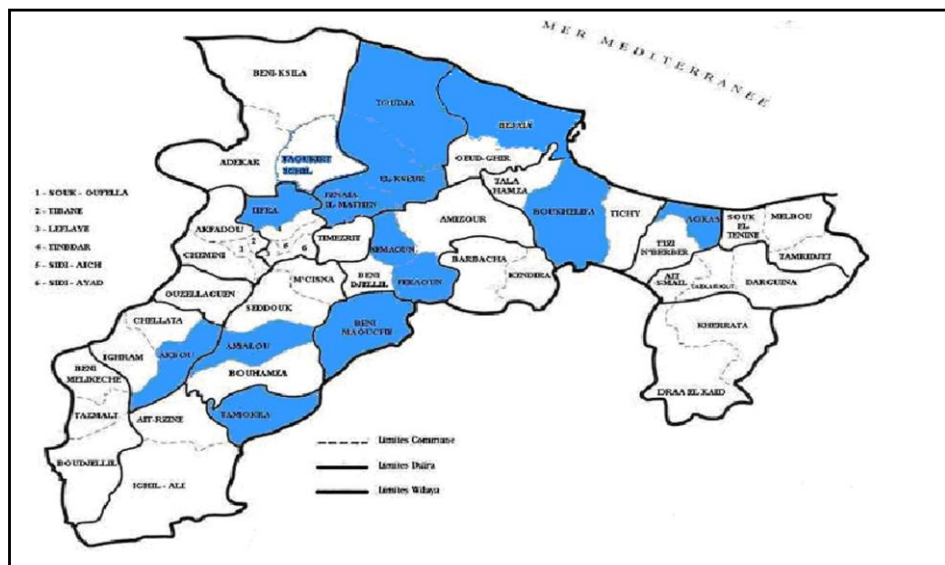
La wilaya de Béjaïa qui est l'entité administrative, est l'une des 48 wilayas que compte l'Algérie. Elle est située au Nord-est de la région centre de l'Algérie. Elle s'étale sur une superficie de 3261 Km² et regroupe 52 communes. Ses limites géographiques sont :

- la mer méditerranée au Nord, sur une longueur d'environ 100 Km ;
- la chaîne de montagne des Babors au sud-est et à l'Est;
- la chaîne de montagne des Bibans, que rejoignent les Babors, au sud;
- le massif du Djurdjura à l'Ouest.

Du point de vue administratif, BEJAIA est limitée par :

- les wilayas de BORDJ-BOUARRERIDJ et SETIF au sud ;
- la wilaya de JIJEL à l'Est ;
- les wilayas de TIZI-OUZOU et BOUIRA à l'Ouest.

Figure 1 : La wilaya de Béjaïa et les communes de l'échantillon :



B. Le questionnaire

Le questionnaire est de type « niveau de vie ». Il a pour but de renseigner sur les différents aspects susceptibles de cerner le niveau de vie des ménages. Il comporte :

- des sections relatives à l'identification du ménage et de ses membres : Identification du ménage (8 variables); Les membres du ménage (5 variables)
- des sections relatives aux conditions de vie : santé (7 variables); Education (6 variables); Condition d'habitation (29 variables); Dépenses alimentaires et non alimentaires (445 variables) ; Les avoirs du ménage (42 variables) ; Les revenus du ménage (32 variables)
- des sections relatives au marché du travail pour les membres du ménage ayant 10 ans et plus : Emploi et chômage (9 variables); Emploi principal au cours des 7 derniers jours (24 variables) ; Emploi principal au cours des 12 derniers mois (7 variables) ; L'emploi secondaire (8 variables) ; L'emploi précédent (9 variables)

La validation du questionnaire s'est faite grâce à une enquête test qui a touché 20 ménages tirés aléatoirement dans deux districts (urbain et rural) d'une commune tirée aléatoirement. La validation est intervenue après quelques correctifs opérés sur le questionnaire sur la base des résultats du test.

C. La base de sondage (voir figure 1 en Annexes)

En Algérie c'est la commune qui représente l'unité territoriale de base. Le territoire national compte 1541 communes réparties sur 48 wilayas. Chaque commune est à son tour composée de plusieurs districts. Ces districts sont le résultat d'un découpage du territoire des communes à l'occasion du recensement de la population et de l'habitat. Le district est « une portion du territoire de la commune de taille convenable pour qu'un agent recenseur puisse l'enquêter entièrement durant la période du recensement fixée à 15 jours. » [ONS 2004]. La base de sondage est constituée par :

- L'ensemble des communes de la wilaya de Béjaia pour les unités primaires (voir figure 1).
- L'ensemble des districts de chaque commune tirée lors de la première étape pour les unités secondaires.
- L'ensemble des ménages des districts tirés lors de l'étape précédente. Les listes de ménages ont été délivrées par les associations des villages et des districts. Ces listes ont l'avantage d'être actualisées et très précises par rapport aux listes issues du recensement de 1998 délivrées par les mairies et qui ne sont pas actualisées.

L'enquête a concerné un échantillon de 500 ménages, répartis sur 14 communes, sur un total de 128916 ménages soit un taux de sondage de l'ordre du 1/258.

D. Tirage de l'échantillon

La première étape d'échantillonnage a consisté au tirage des unités primaires d'échantillonnage à savoir les communes. Treize communes ont été tirées aléatoirement sur les 52 que compte la wilayaⁱⁱ. Cependant le tirage a été effectué après la stratification des communes en zone de montagne et de plaine.

Une fois la liste des communes formant l'échantillon arrêtée, il a été procédé au tirage des unités secondaires de l'échantillon : les districts. Ainsi au sein de chaque commune il a été procédé à un tirage aléatoire des districts avec une stratification au préalable pour les communes comportant des districts ruraux et urbains. Pour ces dernières, un district a été tiré dans chaque strate (voir tableau N° 1 en annexe).

Le tirage des ménages s'est fait à partir des listes des ménages résidents les districts tirés lors de la précédente étape. Les listes utilisées sont :

- Celles établies lors du dernier recensement général de la population et de l'habitat de 1998 et délivrées par les mairies.

- Celles délivrées par les associations des villages et des districts. Ces listes ont l'avantage d'être actualisées et très précises.

E. Bilan de l'enquête

L'enquête s'est déroulée pendant la période allant du 03 avril au 27 Mai 2005. Elle a été organisée, pour la majorité des communes de l'échantillon, en sorties en groupes composés d'un responsable et d'un nombre d'enquêteuses variant selon le nombre de ménages à sonderⁱⁱⁱ. Une telle démarche est très efficace car le chargé de sondage contrôle les enquêteuses sur les lieux évitant ainsi tout dérapage.

La préparation de l'enquête qui a duré un mois et les contacts créés avec les associations de quartiers et les notables de certains villages ont considérablement contribué au bon déroulement de l'enquête. En effet, même s'ils ont été difficiles à établir, ces contacts ont facilité la mise en relation avec les ménages qui dans leur majorité ont été très accueillants et par conséquent ont influencé favorablement le degré de leur collaboration qui a eu comme effet un taux de non réponse très faible puisqu'il se situe à moins de 10%.

Tableau 2 : Bilan de l'enquête :

Commune	District	Nombre de ménages	Nombre de questionnaires valides	Non réponse ^{iv}	
				Nombre	%
TOUDJA	IBELHAGENE	30	26	4	13
SMAOUN	EL-GHABA	30	27	3	10
TIFRA	EL-KALAA OUADDA	23	20	3	13
FENAIA	IAMROUCHENES	31	26	5	16
AOKAS	TALA KHALED	24	21	3	13
	CITE DES 60 LGTS	12	12	0	0
EL-KSEUR	DOMAINE OUAHRIROU	20	18	2	10
	LOTISSEMENT N° 130-131	52	47	5	10
BEJAIA	BOUGIE VILLE	27	27	0	0
	CITE REMLA	26	26	0	0
	SIDI AHMED	27	27	0	0
AKBOU	TIFRIT	40	34	6	15
AMALOU	AIT DJEMHOUR	25	24	1	4
BOUKHLIFA	MOUZAÏA	24	21	3	13
LEFLAY	CHEF LIEU	18	16	2	11
FERAOUN	DISTRICT N° 1, CHEF LIEU	25	24	1	4
	TAGMA	11	11	0	0
TAMOKRA	TASSIRA	15	15	0	0
BENI MAOUCHE	TROUNA (DISTRICT 14)	40	35	5	13

F. Caractéristiques des ménages de l'échantillon et analyse de représentativité

Les ménages constituant l'échantillon final de l'étude ont des caractéristiques qu'il conviendrait de citer pour mieux comprendre leur typologie (voir figure N° 2 en annexes).

La quasi-totalité des ménages, soit 88,4% ont à leur tête un homme. 64% d'entre eux se localisent dans des régions rurales.

La taille moyenne d'un ménage est importante puisqu'elle est de 6,6 membres. Au niveau national et pour 2003, la taille moyenne des ménages était de l'ordre de 6,9 membres [ONU 2006 b]. 32,68% des ménages comptent 8 membres ou plus et 77,41% d'entre eux ont 5 membres ou plus.

Concernant l'âge, les chefs de ménage ayant moins de 35 ans représentent une part très faible. Ils se concentrent essentiellement dans la tranche d'âge des 35-65 ans qui représente 71,5%.

Par rapport au niveau d'instruction, même s'il est en amélioration, il reste faible. Les chefs non instruits ou ayant un niveau primaire représentent 51,8%. A l'opposé, ceux qui ont un niveau universitaire ne représentent que 3,2 %.

Concernant la situation sur le marché du travail, 66,2 % des ménages ont un chef actif. Dans cette catégorie des actifs, 4,3 % sont des chômeurs, 23,8 % sont des ouvriers, 8,6% des aides familiaux et 27,1% des indépendants. Les cadres de direction, supérieurs et moyens ainsi que les employés qualifiés représentent 36% des chefs de ménages actifs. Pour ce qui est du statut matrimonial, les chefs de ménages sont, pour leur majorité, mariés. Les célibataires ne représentent que 2,6% de l'ensemble des chefs de ménages.

L'analyse de la représentativité de l'échantillon s'est faite par rapport aux données globales sur les ménages de la région issues du recensement général de la population et de l'habitat de 1998. Cette source est la seule capable de fournir les données les plus complètes et fiable sur les ménages. Nous estimons que, même avec un décalage de 7 ans, une idée sur la représentativité de l'échantillon peut être faite d'autant plus qu'il n'existe aucune autre source plus récente.

L'observation des caractéristiques des ménages de l'échantillon comparées à celles de la population totale, fait ressortir d'importantes similitudes^v. Toutes les catégories semblent être représentées au sein de l'échantillon avec des proportions proches à celles des données globales. Le test d'ajustement du khi deux^{vi} a permis de mieux apprécier le degré d'ajustement de l'échantillon à la distribution de la population.

Tableau 3 : Résultat du test d'ajustement du khi deux selon divers critères

Critère	DLL	X ² calculé	X ² critique	Décision
---------	-----	------------------------	-------------------------	----------

			($\alpha=0,05$)	
Sexe du chef de ménage	1	3,89493E-05	3,84	H0 acceptée
Age du chef de ménage	7	15,31	14,1	H0 rejetée
Statut matrimonial du chef de ménage	4	0,94	9,49	H0 acceptée
Niveau d'instruction du chef de ménage	6	22,50	12,6	H0 rejetée
Statut d'occupation du logement	4	7,39	9,49	H0 acceptée
Situation par rapport au marché du travail	2	1,59	5,99	H0 acceptée

Source : auteur à partir de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa & ONS 1998

Le test indique, à un niveau de confiance $\beta = 95 \%$, une bonne représentativité de l'échantillon pour le sexe du chef de ménage, son statut matrimonial, sa situation sur le marché du travail et le statut d'occupation du logement. Pour l'âge du chef de ménage, l'hypothèse d'ajustement de l'échantillon à la population est acceptée à un $\beta = 97,5\%$. Cependant, pour le niveau d'instruction du chef de ménage, l'échantillon semble non représentatif à cause d'une surreprésentation du niveau de formation primaire par rapport à celui des non instruits qui peut être due au décalage de 7 ans. Si l'on regroupe les deux premières classes (sans instruction et primaire) le test devient concluant et l'échantillon est représentatif. (Voir tableaux 2 à 7 en annexes pour le détail des calculs)

2. Bien être des ménages et pauvreté monétaire

A. Les dépenses des ménages

Avant l'estimation de la pauvreté monétaire, une brève analyse des dépenses totales des ménages sera exposée, en s'intéressant à sa structure et sa distribution entre les ménages.

Tableau 4 : Structure des dépenses des ménages de l'échantillon

Rubrique	Pourcentage
Alimentation	39,61
Dépenses d'investissement et de biens durables	32,36
Loyer, gaz, électricité et téléphone	6,89
Habillement, bijoux, produits cosmétiques et de soins corporels	5,41
Produits d'entretien, carburant	4,74
Transport	2,69
Loisirs, fêtes et cérémonies	2,48
Tabac	1,98
Santé	1,77
Education	1,25
Transferts	0,82

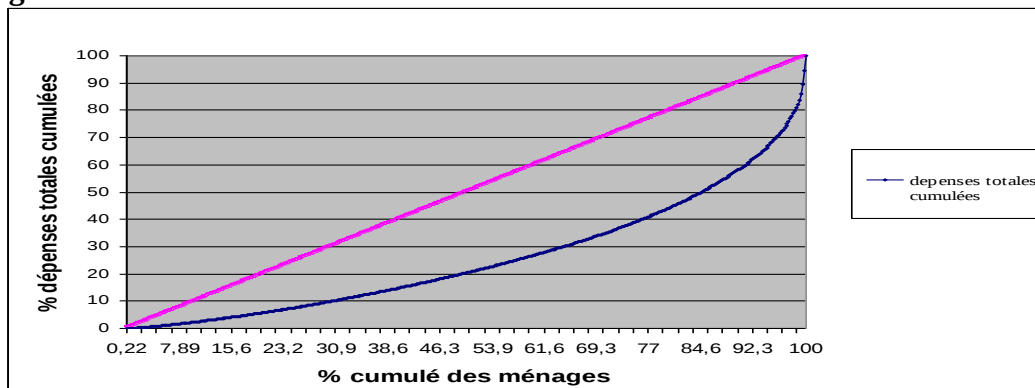
Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages à Béjaïa

La part la plus importante revient aux dépenses alimentaires qui représentent 39,61% des dépenses totales. Viennent ensuite les dépenses

de biens durables et d'investissement avec 32,36 % puis les dépenses relatives au logement avec 6,89%. Les dépenses de santé et d'éducation ne représentent, quant à elles, des parts très faibles avec respectivement 1,77 et 1,25% du total des dépenses. Selon l'étude du CENEAP en 2005, la part des dépenses alimentaires, au niveau national, est de 58,22%.

L'inégalité dans la distribution de la dépense sera appréciée à travers l'indice de GINI et la courbe de concentration.

Figure 2 : Courbe de Lorenz



Source : auteur, à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

L'inégalité apparaît à travers la distribution de la dépense des ménages. En effet, Les ménages appartenant au premier quartile ne dépensent que 7,68% de la dépense totale. 75% des ménages totalisent 39,06% du total des dépenses. Si l'on considère les ménages les plus riches, les 10% en haut de la distribution détiennent plus de 40% des dépenses totales des ménages de l'échantillon. L'indice de GINI pour cette distribution est de l'ordre de 0,49^{vii}. Un niveau qui traduit une inégalité moyenne dans la distribution du bien être. L'estimation la plus récente en Algérie avance un indice de GINI national de l'ordre de 31,8 en 2005.

B. L'indicateur de bien être

Evaluer la pauvreté suppose, au préalable, la définition d'un indicateur qui traduit au mieux le niveau de vie d'un individu. Deux principales approches sont développées pour l'analyse du bien être. L'approche utilitariste et l'approche par les capacités^{viii}.

L'approche utilitariste, qui sera privilégié ici, découle de la théorie du consommateur de l'approche microéconomique. Des fonctions

d'utilités traduisent les préférences des individus et la satisfaction tirée de la consommation de biens et services.

La traduction monétaire de l'utilité correspond au coût minimum (la dépense nécessaire) pour atteindre un niveau donné d'utilité (les autres variables étant connues).

Ainsi l'indicateur du bien être est assimilé à un niveau de dépense ou de revenu d'un individu. La pauvreté est ainsi conçue comme une privation de revenus ou une insuffisance de la dépense. Dans le cadre de cette étude, l'indicateur de bien être considéré est la dépense totale (y compris l'autoconsommation) des ménages. Des ajustements sont effectués pour retenir une mesure par tête^{ix}.

C. La ligne de pauvreté

Une fois l'indicateur du bien être défini, la ligne de pauvreté (seuil de pauvreté) doit être estimée. Ce seuil de pauvreté est d'importance capitale puisqu'il permet d'identifier l'état d'un individu par rapport à la pauvreté (pauvre ou non pauvre). En effet, le niveau du bien être de chaque individu doit être comparé à un niveau de vie de référence représentant la limite à atteindre pour considérer qu'un individu n'est pas pauvre. Tous ceux ne l'ayant pas ainsi atteint sont considérés comme pauvres.

Dans le présent travail, c'est le seuil de pauvreté absolue qui sera considéré pour le classement des ménages par rapport à la pauvreté, car c'est le plus adapté et utilisé pour les pays en développement. Ce seuil est constant en terme de niveau de vie, et unique sur le domaine dans lequel les comparaisons de la pauvreté sont effectuées [Ravallion 1992]. Sa détermination peut se faire selon plusieurs approches : l'apport direct de calories, l'approche de l'énergie nutritive et l'approche des besoins de bases

La méthode retenue pour le cas de cette étude est celle des besoins de base. D'abord une ligne alimentaire est fixée par le calcul du coût d'un panier de biens nécessaires à la satisfaction d'un apport calorique de 2100 calories/jour/personne^x. Le panier en question est déterminé par la sélection d'un ménage de référence ayant les caractéristiques moyennes des ménages appartenant au premier quantile de la distribution des dépenses par tête. C'est un ménage résidant une zone rurale, comptant 8 membres dont le chef est un homme marié monogame âgé de 53 ans et ayant un niveau d'éducation primaire

Le panier compte 18 produits alimentaires et son coût est estimé par les moyennes des prix pour les deux strates, urbain et rural.

Le panier en question met en avant une réalité concernant l'alimentation des Algériens qui a déjà été soulignée dans les différentes études sur la consommation des ménages^{xi}. Il s'agit de la prédominance des céréales (semoule, pain, farine, pattes) qui représentent une part très importante de l'alimentation. Les céréales qui représentent 20% des dépenses alimentaires au niveau global, se situent à 30% pour le ménage de référence. Les fruits et légumes représentent une très faible part et les viandes inexistantes comme pour 21 % des ménages.

Une fois la ligne alimentaire estimée, le coût de la composante non alimentaire a été déterminé par la méthode non paramétrique. Cette méthode consiste à déterminer un seuil supérieur obtenu en intégrant la dépense non alimentaire des ménages dont la dépense alimentaire est égale au seuil de pauvreté alimentaire. Les résultats pour les deux lignes sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Les seuils de pauvreté dans la wilaya de Béjaïa (Unité : dinars Algérien) :

	urbain	rural
Ligne alimentaire	17136,55	17796,55
Ligne totale	28128,61	25775,92

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

D. Agrégation et indices de pauvreté

L'indicateur du bien être et la ligne de pauvreté étant définis, il s'agit de passer à l'agrégation des mesures de la pauvreté grâce à des d'indices.

L'agrégation consiste à croiser la mesure individuelle du bien être et le seuil de pauvreté. Plusieurs indices de pauvreté sont développés à ces fins^{xii}. Parmi ces indices, ceux de la famille de Foster Greer et Thorbecke (FGT) sont les plus utilisés [Foster, J., J. Greer, et E. Thorbecke 1984]. Il s'agit de trois indices qui mesurent trois dimensions de la pauvreté à savoir l'incidence, la profondeur et l'inégalité^{xiii}.

L'incidence de la pauvreté qui donne la part d'individus vivant sous le seuil de pauvreté se situe respectivement à 2,4% et 15% par rapport la ligne alimentaire et totale. Ces résultats s'écartent considérablement des estimations nationales qui donnent des résultats pour 2005 de l'ordre de 6% pour la pauvreté totale. Cet écart de 9% ne peut être attribué au différentiel régional de niveau de vie. Cela est d'autant plus

invraisemblable pour la wilaya de Béjaia qui est l'une des wilayas les plus dynamiques du pays^{xiv}

La profondeur qui représente la somme des écarts entre la dépense de chaque pauvre et la ligne de pauvreté et qui traduit ainsi le coût global nécessaire pour l'éradication de la pauvreté, est de l'ordre de 2,84. Ainsi le revenu moyen des pauvres s'écarte de 18,93% du seuil de pauvreté totale, autrement dit le revenu moyen des pauvres représente 81 % de la ligne de pauvreté totale. Ce résultat confirme la faible profondeur de la pauvreté en Algérie puisque en 2000, elle affiche 0,5 (le revenu moyen des pauvres représente 80% de la ligne de pauvreté totale).

3. Profils de pauvreté

La mesure de la pauvreté, si elle donne une information précieuse sur l'ampleur du phénomène à travers ses trois composantes (incidence, sévérité et inégalité), ne permet pas d'éclairer les politiques économiques de lutte contre ce phénomène. C'est là qu'intervient l'identification des profils de pauvreté qui consiste à localiser la pauvreté et les pauvres à travers des groupes de la population ayant une même caractéristique (économique, personnelle, localisation...) dans le but d'un meilleur ciblage des politiques économiques sur les couches les plus vulnérables

A. Pauvreté et milieu d'habitat

L'incidence de la pauvreté, quel que soit le seuil considéré, est nettement plus importante dans le milieu rural. Elle est de l'ordre de 3,6% et 17,4% respectivement pour l'extrême pauvreté et la pauvreté totale alors que pour les zones urbaines elle affiche des taux respectifs de 0% et 10,5%. En termes de contribution, la pauvreté globale dans la wilaya de Béjaia trouve son origine essentiellement dans le milieu rural qui contribue à la totalité de l'extrême pauvreté et de $\frac{3}{4}$ à la pauvreté totale.

Tableau 6: Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon le milieu d'habitat

Paramètr e	Incidence				Profondeur		P1/P 0	1- (P1/P 0)	Inégalité	
	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contrib	P 1	contrib			P 2	contrib
Urbain	0	0	10,5	24,1	1,85	22,5	0,2	82,4	0,5	19,5
Rural	3,6	100	17,4	75,9	3,37	77,5	0,2	80,6	1,0	80,5
Total	2,4	100	15	100	2,84	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaia

Si l'incidence est nettement plus importante dans les zones rurales, la profondeur, quant à elle, ne diffère pas considérablement selon le milieu. La part moyenne des dépenses des pauvres se situe à 82,38% et 80,63 % de la ligne de pauvreté respectivement dans les zones urbaines et rurales. L'inégalité au sein des pauvres est deux fois plus importante dans le rural par rapport à l'urbain et contribue à l'inégalité totale à concurrence de 80,5%.

B. Pauvreté et sexe du chef de ménage

Selon que l'on considère les deux seuils, la structure de l'incidence de la pauvreté selon le sexe du chef de ménage varie considérablement. Alors que pour l'extrême pauvreté l'incidence est nettement supérieure pour les ménages ayant à leurs têtes une femme avec 5,8%, pour la pauvreté totale ce sont les ménages dont le chef est un homme qui affiche la plus forte incidence (15,3%).

Tableau 7: Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon le sexe du chef de ménage

	Incidence				Profondeur		P1/P0	1- (P1/P0)	Inégalité	
Paramètre	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contrib	P 1	contrib			P 2	contrib
Homme	2,1	79,2	15,3	93,5	2,72	87,6	0,2	82,2	0,7	81,0
Femme	5,8	20,8	11,5	6,6	4,11	12,4	0,4	64,3	1,8	19,0
total	2,4	100	15	100	2,84	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaia

La profondeur de la pauvreté est cependant plus importante chez les ménages dont le chef est une femme avec une part moyenne de dépenses de 64,26% de la ligne de pauvreté, contre 82,22% pour les ménages ayant à leurs têtes un homme.

L'inégalité, elle aussi, est plus importante dans le groupe de ménages ayant comme chef une femme.

C. Pauvreté et âge du chef de ménage

En considérant l'âge du chef de ménage les variations de l'incidence de la pauvreté entre les classes d'âge des chefs de ménages semblent contrastées.

Tableau 8 : Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon l'âge du chef de ménage

	Incidence				Profondeur		P1/P0	1- (P1/P0)	Inégalité	
Paramètre	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contrib	P 1	contrib			P 2	contrib
25-34 ans	0	0	14,1	2,4	3,11	2,8	0,2	77,9	0,7	2,2
35-44 ans	3,5	26,4	15,3	18,2	2,98	18,8	0,2	80,5	0,9	19,8
45-54 ans	1,7	22,2	17,8	36,4	2,33	25,2	0,1	86,9	0,5	20,0
55-64 ans	1,4	15,3	18,2	30,7	3,39	30,1	0,2	81,4	0,8	25,4
> 64 ans	3,7	36,1	7,9	12,3	2,83	23,2	0,4	64,2	1,2	32,7
Total	2,4	100	15	100	2,84	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

La classe des plus âgés et celle des plus jeunes ont la plus faible incidence de la pauvreté.

D. Pauvreté et taille des ménages

L'incidence de la pauvreté est d'autant plus importante que la taille du ménage est grande. Par rapport à l'extrême pauvreté, l'incidence se concentre au niveau des ménages ayant plus de 10 membres puisque elle atteint 10,8%. La contribution de cette catégorie à la pauvreté globale est de 83,4%. Ce constat est valable en considérant la ligne totale avec une contribution de 21,3%.

Tableau 9: Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon la taille du ménage

	Incidence				Profondeur		P1/P0	1- (P1/ P0)	Inégalité	
Paramètre	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contri b	P 1	contrib			P 2	contrib
Une personne	-	-	-	-	-	-			-	
2 à 4 personnes	0	0	4,2	2,9	0,86	3,1	0,2	79,5	0,2	2,6
5 à 7 personnes	1	16,7	12,5	34	2,31	33,3	0,2	81,5	0,6	29,5
8 à 10 personnes	0	0	18,4	37,3	1,99	21,4	0,1	89,2	0,4	14,2
Plus de 10 personnes	10,8	83,4	21,3	25,9	6,6	42,2	0,3	69,0	2,4	53,8
total	2,4	100	15	100	2,84	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

Par ailleurs, La profondeur de la pauvreté chez ménages de grande taille, particulièrement ceux ayant plus de 10 membres, est considérable puisque ces derniers disposent d'une dépense moyenne qui représente 69 % de la ligne de pauvreté totale. La contribution de cette classe à la profondeur total est de l'ordre de 42,2%. De même l'inégalité au sein des pauvres de cette classe est très prononcée puisqu'elle est de 2,4 avec une contribution de plus de 50% à l'inégalité totale.

E. Pauvreté et instruction du chef de ménage

L'analyse du profil de pauvreté selon le niveau d'instruction du chef de ménage fait ressortir clairement la prédominance de la pauvreté chez les ménages ayant un chef non instruit et faiblement instruit (sans instruction et niveau primaire). Ces deux catégories affichent respectivement 3,4% et 2,5% pour l'extrême pauvreté, et 21,1% et 15,4% pour la pauvreté totale.

Tableau 10 : Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon le niveau d'instruction du chef de ménage

	Incidence				Profondeur		P1/ P0	1- (P1/P0)	Inégalité	
Paramètre	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contrib	P 1	contrib			P 2	contr ib
Sans instruction	3,4	47,2	21,1	46,1	4,2	48,4	0,2	80,1	1,3	51,2
Primaire	2,5	37,5	15,4	36,6	2,9 8	37,5	0,2	80,6	0,9	37,1
Moyen	0	0	9,2	10,1	1,5 1	8,8	0,2	83,6	0,3	6,8
Secondaire	0	0	6,4	4,8	0,3 1	1,3	0,0	95,2	0,0	0,2
Supérieur 1	0	0	0	0	0	0			0,0	0,0
Supérieur 2	0	0	0	0	0	0			0,0	0,0
Autres	29,7	15,3	29,7	2,4	9,6 8	4,2	0,3	67,4	3,1	4,7
Total	2,4	100	15	100	2,8 4	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

La contribution à la pauvreté glob*ale de ces deux catégories, prises ensemble, dépasse 80% quel que soit le seuil considéré.

La profondeur de la pauvreté est très importante chez les ménages ayant un chef non instruit ou ayant un niveau primaire avec respectivement 4,2 et 2,98. Ensemble, ces deux classes contribuent de 85,9% à la profondeur totale. Le même constat est valable concernant l'inégalité au sein des pauvres puisque ces deux classes, avec une forte inégalité, contribuent de 88,3% à l'inégalité totale.

F. Pauvreté et statut sur le marché du travail

L'analyse de l'ampleur du phénomène de pauvreté selon la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage permet de dégager quelques remarques :

D'abord les catégories des ménages ayant comme chef des non occupés (inactif, chômeur et chômeur marginal¹) enregistrent une incidence très forte comparée à celle des ménages ayant un chef occupé. Ces catégories en question contribuent à concurrence de 51,4% à l'extrême pauvreté et de 31,3% à la pauvreté totale

Parmi les ménages ayant à leurs têtes un chef occupé, ce sont ceux dont le chef est manœuvre, employé qualifié et aide familial qui enregistrent les plus hauts niveaux de pauvreté avec une incidence respective, pour la pauvreté totale de 32,1%, 13,9% et 14,3%. Ces trois catégories contribuent à concurrence de 58,3% à la pauvreté générale.

Tableau 11: Incidence, profondeur, intensité et inégalité de la pauvreté selon la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage

Paramètre	Incidence				Profondeur		P1/ P0	1- (P1/P0)	Inégalité	
	Extrême pauvreté		Pauvreté totale		Pauvreté totale				Pauvreté totale	
	P 0	Contrib	P 0	contri b	P 1	contri b			P 2	contrib
inactifs	3,7	51,4	11,7	25,9	3,16	37	0,3	73,0	1,1	46,4
Chômeurs	0	0	32,7	3,9	4,19	2,7	0,1	87,2	0,8	1,8
Chômeur marginal	0	0	41,2	1,5	7,57	1,5	0,2	81,6	1,4	0,9
Aide familial	0	0	14,3	5	0,93	1,7	0,1	93,5	0,1	0,8
Personnel de direction	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cadre supérieur	0	0	4,8	1,1	0,41	0,5	0,1	91,5	0,0	0,1
Cadre moyen	0	0	5,7	1,3	0,8	1	0,1	86,0	0,1	0,5
employé qualifié et semi qualifié	3,7	22,2	17,9	16,9	2,86	14,2	0,2	84,0	0,8	13,1
Manœuvre	3,7	26,4	32,1	36,4	5,79	34,6	0,2	82,0	1,5	31,0
Indépendant	0	0	6	7,9	0,99	6,9	0,2	83,5	0,2	5,4
Autre	0	0	0	0	0	0			0,0	0,0
Total	2,4	100	15	100	2,84	100	0,2	81,1	0,8	100,0

Source : auteur à partir de la base de données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa

L'analyse des profils de la profondeur fait ressortir un écart relativement grand des dépenses moyennes des inactifs par rapport à la ligne de pauvreté totale qui se situe à 72,99%. Pour les autres catégories, cette part est, au moins, au niveau de la part moyenne globale.

L'inégalité semble plus aigue dans le groupe de ménages ayant comme chef un inactif ou un ouvrier. Ensemble, ces deux catégories ont une contribution de 77,4% à l'inégalité totale.

¹ Les chômeurs marginaux sont les individus non occupés et qui ne recherche pas un emploi essentiellement parce qu'ils estiment qu'il n'existe pas d'emplois. Lachaud, cité dans Oubé M. S. 1993

Conclusion

Tout au long de ce travail, nous avons tenté d'évaluer la pauvreté monétaire dans la wilaya de Béjaïa et d'en analyser ses contours et ses profils.

Les analyses qui concernent le phénomène de pauvreté en Algérie sont insuffisantes et proviennent exclusivement d'organismes étatiques. Elles mettent en avant une hausse de la pauvreté entre la fin des années 80 et le milieu des années 90, passant de 12,6 à 22,6%. Cette tendance s'est renversée à partir de la fin des années 90 et le taux de pauvreté atteint le taux de 6 % en 2005.

Basé sur une enquête sur le niveau de vie des ménages dans la wilaya de Béjaïa, entre le mois d'avril et mai 2005, ce travail a permis de dégager plusieurs résultats aidant à mieux cerner le phénomène de pauvreté, ses contours et ses déterminants.

La ligne alimentaire est de l'ordre de 17136,55 DA et de 17796,55 respectivement pour les zones urbaines et rurales. La ligne supérieure, quant à elle, atteint 28128,61 DA dans l'urbain et 25775,92 DA dans le rural

Le classement des ménages par rapports à ces lignes permet d'aboutir à une incidence de la pauvreté monétaire est de l'ordre de 2,4% par rapport à la ligne alimentaire et de 15% par rapport au seuil supérieur. Ces résultats sont considérablement différents de ceux annoncés par le gouvernement en 2004 et de ceux annoncés par le CENEAP en 2005.

L'analyse du niveau de vie par groupes fait ressortir l'importance de la pauvreté dans les régions rurales, dans les ménages de grande taille et dont le chef de ménage est faiblement instruit, chômeur ou manœuvre.

Bibliographie :

- ALKIRE S, 2002 “*Dimensions of Human Development*”, World Development Vol. 30 Washington, DC, USA
- ANAT, PNUD 2001, *la carte de la pauvreté en Algérie*, Alger
- Asselin L.M., Dauphin A 2000, *mesurer la pauvreté: un cadre conceptuel*, centre canadien d'étude et de coopération internationale, Québec, Canada
- Bertin A. 2004, *Quelle perspective pour l'approche par les capacités ?* DT N° 92 Centre d'Economie du Développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Boulhabel B 2001, *incidence de la pauvreté en Algérie* », revue du centre national d'études et d'analyses pour la population et le développement, N° 22, la pauvreté en Algérie: évolution et tendance.
- Commissariat à la Planification et à la Prospective 2004, *La pauvreté en 2000 en Algérie*, Alger.
- Essama-Nssah B, 2000, *inégalité, pauvreté et bien-être social, fondements analytiques et normatifs*, Edition De Boeck Université, Bruxelles
- Foster, J., J. Greer, et E. Thorbecke (1984). *A Class of Decomposable Poverty Measure*. *Econometrica*, 42.
- Gouvernement algérien 2005, *Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement en Algérie*, Alger.
- Kanbur et Squire [2002], *l'évolution de notre manière d'envisager la pauvreté, aux frontières de l'économie du développement, le futur en perspective*, the international bank of reconstruction and development, editions ESKA, Paris.
- Kelkoul M. 2001, « *la pauvreté en Algérie et les problèmes d'approche* », revue du centre national d'études et d'analyses pour la population et le développement, N° 22, la pauvreté en Algérie : évolution et tendance.
- Lachaud, J-P.2000a. *Pauvreté et choix méthodologique: le cas de la Mauritanie*, Document de Travail N° 22, Centre d'Economie de Développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Lachaud J-P. 2000b *Dépenses des ménages, développement humain et pauvreté au Burkina Faso : substitution ou complémentarité ?* DT N° 49, Centre d'économie du développement Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Lachaud J-P. 2006, *La mesure de la croissance pro-pauvres en Afrique : Espace de l'utilité ou des capacités ? Analyse comparative appliquée au Burkina Faso*, DT N° 122, Centre d'économie du développement, Université Montesquieu -Bordeaux IV.
- Makboul El Hadi 2001, « *pour une approche dynamique et durable de la lutte contre les phénomènes de pauvreté et d'exclusion* », revue du centre national d'études et d'analyses pour la population et le développement, N° 22 : la pauvreté en Algérie: évolution et tendance.
- ONS 1998. CD ROM, *résultats du recensement général de la population et de L'habitat*. Alger
- ONS 2004, enquête algérienne sur la santé de la famille, rapport principal, Alger
- ONU 2006, dossier de presse, www.dz.undp.org
- Oubé M. S. 1993, sous la direction de Jean-Pierre Lachaud, *Pauvreté et marché du travail à Ouagadougou (Burkina-Faso)*, Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), Institut international d'études sociales
- Ravallion M., Bidani B. 1993, *how robust is poverty profile?* policy research working paper 1223, world bank, Washington
- Ravallion M. 1992, «*Poverty comparisons, a guide to concepts and methods* ». Living Standard Measurement Study, Working Paper n°88, World Bank, Washington.
- Sen A, 2000, *un nouveau modèle économique, développement, justice, liberté*, Editions Odile Jacob, Paris.
- Zerbo A. 2003, *Pauvreté urbaine au Burkina Faso : une exploitation de la complémentarité empirique des approches de l'utilité et des capabilities*, DT N° 80, CED Université Montesquieu -Bordeaux IV – IRD

Annexes :

Figure 1 : Plan de sondage et constitution de l'échantillon :

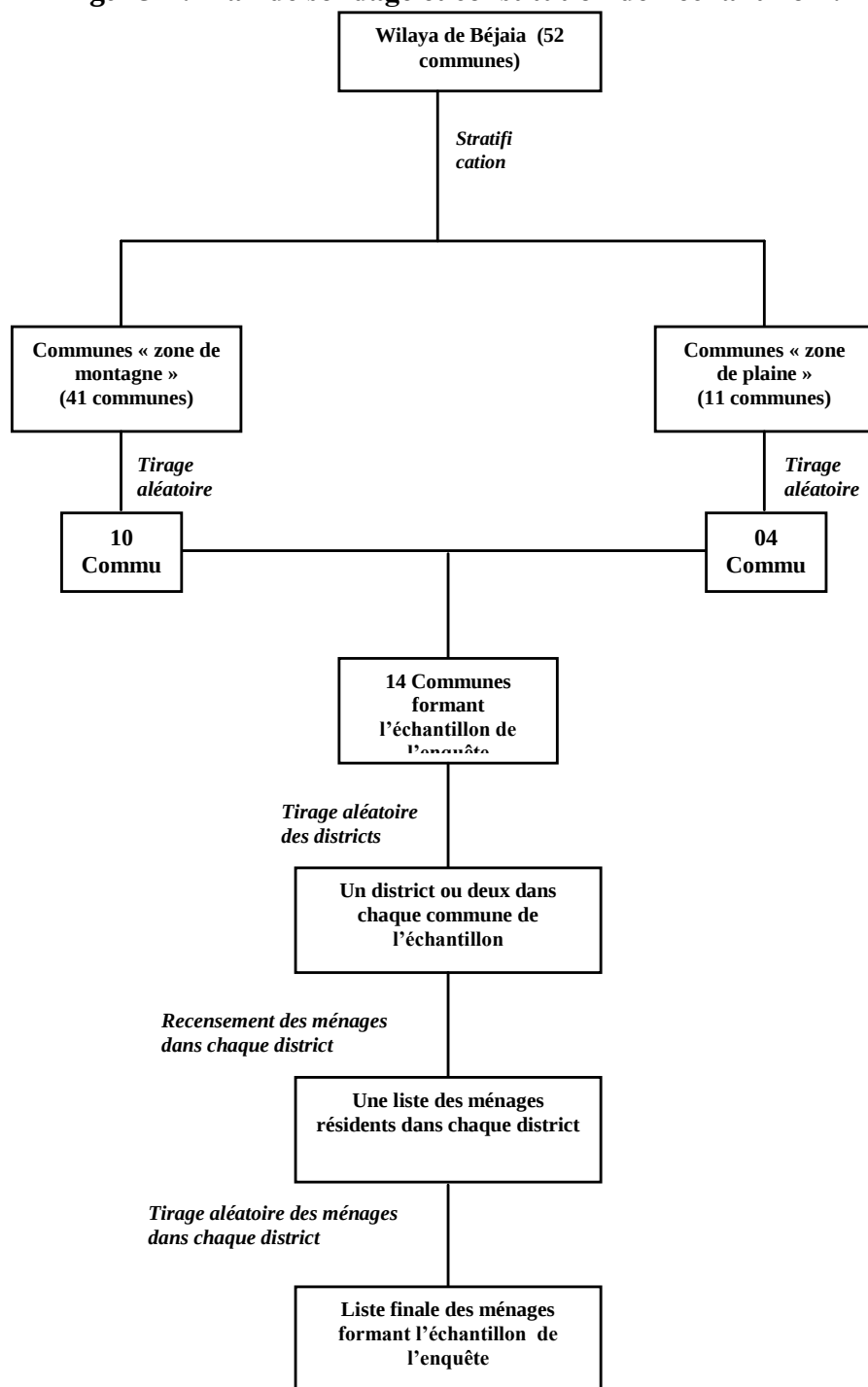
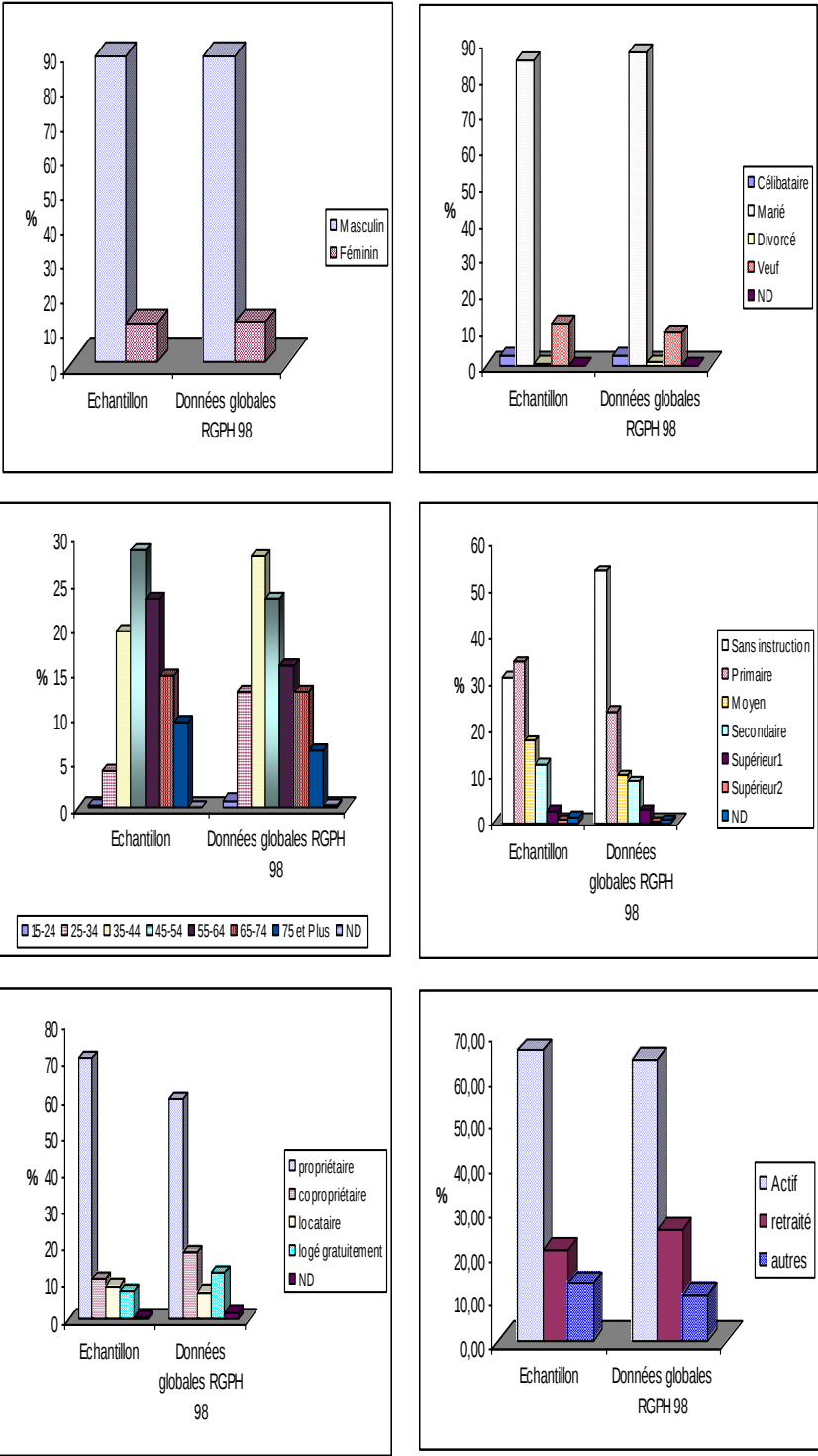


Figure 2 : Comparatif des caractéristiques des ménages de l'échantillon et de la population totale :



Source : ONS 1998, recensement général de la population et de l’habitat, Alger
 Base de données de l’enquête niveau de vie des ménages
Tableaux 1 à 7 : Représentativité de l’échantillon : Test d’ajustement du X²

Sexe du chef de ménage :

	Masculin	féminin		
Echantillon	88,4	11,6		
Données globales RGPH 98	88,38	11,62		
(EC-glob)	0,02	-0,02		
(EC-glob) ²	0,0004	0,0004	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=1)
(EC-glob) ² /glob	4,52591E-06	3,44234E-05	3,89493E-05	3,84

Age du chef de ménage :

	14-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 et plus	ND			
Echantillon	0,22	4,16	19,69	28,67	23,19	14,66	9,41	0,00			
Données globales RGPH 98	0,82	12,77	28,03	23,15	15,88	12,84	6,34	0,16			
(EC-glob)	-0,60	-8,61	-8,34	5,52	7,31	1,82	3,07	-0,16			
(EC-glob) ²	0,36	74,17	69,49	30,42	53,51	3,32	9,42	0,03	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=7)	X ² crit 0,025 (ddl=7)
(EC-glob) ² /glob	0,44	5,81	2,48	1,31	3,37	0,26	1,49	0,16	15,31	14,1	16

Statut matrimonial du chef de ménage :

	célibataire	marié	divorcé	veuf	ND		
Echantillon	2,63	85,12	0,44	11,82	0,00		
Données globales RGPH 98	2,58	87,49	0,70	9,20	0,03		
(EC-glob)	0,05	-2,37	-0,26	2,62	-0,03		
(EC-glob) ²	0,00	5,62	0,07	6,84	0,00	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=4)
(EC-glob) ² /glob	0,00	0,06	0,10	0,74	0,03	0,94	9,49

Niveau d’instruction du chef de ménage :

	sans instruction	primaire	moyen	second	Sup 1	Sup 2	ND		
Echantillon	31,07	34,35	17,51	12,47	2,63	0,66	1,31		
Données globales RGPH 98	53,71	23,67	10,17	8,86	2,7	0,24	0,66		
(EC-glob)	-22,64	10,68	7,34	3,61	-0,07	0,42	0,65		
(EC-glob) ²	512,47	114,16	53,81	13,05	0,01	0,17	0,43	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=6)
(EC-glob) ² /glob	9,54	4,82	5,29	1,47	0,00	0,72	0,65	22,50	12,6

Statut d’occupation du logement :

	propriétaire	copropriétaire	locataire	logé gratuitement	ND
--	--------------	----------------	-----------	-------------------	----

Echantillon	70,90	11,16	9,19	7,88	0,88		
Données globales RGPH 98	59,91	18,05	7,5	12,5	2,03		
(EC-glob)	10,99	-6,89	1,69	-4,62	1,15		
(EC-glob) ²	120,72	47,48	2,86	21,37	1,33	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=4)
(EC-glob) ² /glob	2,01	2,63	0,38	1,71	0,66	7,39	9,49

Situation par rapport au marché du travail

	Actif	retraité	autres		
Echantillon	66,23	20,61	13,16		
Données globales RGPH 98	63,98	25,40	10,62		
(EC-glob)	2,25	-4,79	2,54		
(EC-glob) ²	5,04	22,93	6,46	X ² calculé	X ² crit 0,05 (ddl=2)
(EC-glob) ² /glob	0,08	0,90	0,61	1,59	5,99

ⁱ Entretien avec un responsable des statistiques sociales de l'Office National des Statistiques, Alger, février 2004

ⁱⁱ La commune de Leflay a été tirée pour remplacer la commune de taourirt Ighil annulée à cause de la situation sécuritaire très défavorable pendant la période de l'enquête. La commune de Béjaia a été elle ajoutée à l'échantillon pour remplacer les districts urbains de la commune d'Akbou où l'enquête n'a été souhaitée par aucune association de quartier.

ⁱⁱⁱ Le nombre d'enquêtrices participant à chaque sortie dépendait du nombre de ménages à sonder afin de permettre d'enquêter complètement le district en une seule journée.

^{iv} Concerne les questionnaires annulés et les non réponses

^v La variable « milieu d'habitat » a été exclue de l'analyse de représentativité du fait qu'elle a servi de variable de stratification lors de la constitution de l'échantillon. Les ménages habitant une région rurale représentent 64% des ménages de l'échantillon. Au niveau global, cette part représente 68% de l'ensemble des ménages de la région.

^{vi} Ce test non paramétrique teste l'hypothèse nulle selon laquelle la distribution de l'échantillon n'est pas significativement différente de la distribution de la population à

un seuil α (à un niveau de confiance $1-\alpha = \beta$). Si la statistique $d = \sum_{i,j} \frac{(n_{ij} - np_j)^2}{np_j}$

est inférieure à la valeur du khi deux à C-1 degrés de liberté (à lire dans la table du khi deux), nous concluons alors que la distribution de l'échantillon s'ajuste à celle de la population. Avec :

n_{ij} = effectif observé des individus de l'échantillon i , possédant la modalité j de la variable

np_j = effectif des individus de la population possédant la modalité j de la variable

C= le nombre de modalités de la variable.

vii La formule de calcul de l'indice de GINI est la suivante :

$$G = 1 - \sum_{i=0}^{n-1} (X_{i+1} - X_i)(Y_{i+1} + Y_i)$$

Avec : X = fréquence cumulée des ménages;

Y = fréquence cumulée des dépenses.

viii Le lecteur peut consulter, entre autres, Lachaud, J-P.2000a, Lachaud, J-P.2000b, Lachaud, J-P.2006, Zerbo A. 2003, Sen A, 2000, Alkire S. 2002, Bertin A. 2004, pour des détails concernant les deux approches.

ix C'est d'ailleurs l'option adoptée dans toutes les estimations de la pauvreté monétaires en Algérie car elle correspond à la réalité du pays. (Commissariat à la Planification et à la Prospective 2004)

x Seuil adopté par la banque mondiale dans le cadre de son étude LSMS en 1995 en Algérie.

xi ONU 2006

xii Voir Essama-Nssah B [2000] qui expose une multitude d'indices de pauvreté.

xiii L'incidence est $P_0 = \frac{q}{n}$, l'intensité est $P_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - Y_i}{Z} \right]$, et l'inégalité

au sein des pauvres est $P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - Y_i}{Z} \right]^2$, avec avec Z, la ligne de pauvreté, Yi, la

dépense de l'individu i, q la population vivant sous le seuil de pauvreté et n la population total

xiv En effet, la région compte un aéroport international et le troisième port du pays. Sur les 48 wilayas du pays, Béjaïa est le 5^{ème} département du pays en termes de nombre d'établissements commerciaux et en termes de nombre de PME/PMI. 6^{ème} département en termes de nombre de projets d'investissement reçus.