

ENQUETE CAMEROUNAISE AUPRES DES MENAGES (ECAM)

VOLUME I: METHODOLOGIE

**Tome 2 : APPROCHE OPERATIONNELLE D'EVALUATION
DES NIVEAUX DE VIE**

Juillet/Août 1996

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	29
2. MESURE DU NIVEAU DE VIE.....	30
2.1. INDICATEUR DE NIVEAU DE VIE	30
2.2. EVALUATION DU LOYER IMPUTE.....	31
3. CHOIX DE LA LIGNE DE PAUVRETE.....	33
3.1. LES PRINCIPALES APPROCHES.....	33
3.2. CALCUL DU SEUIL DE PAUVRETE	33
3.3. HARMONISATION DES DISPARITES REGIONALES DES PRIX.....	35
4. INDICATEURS D'AMPLEUR ET DE CIBLAGE DE LA PAUVRETE	36
BIBLIOGRAPHIE.....	39
ANNEXES.....	40
LISTE DES PRODUITS RETENUS POUR LE CALCUL DES INDICES DE PRIX REGIONAUX.....	40
TRAITEMENT DES RELEVES DES PRIX POUR L'ANALYSE NUTRITIONNELLE.....	41
APUREMENT DU FICHIER DES COEFFICIENTS NUTRITIONNELS.....	43

1. Introduction

La pauvreté est un phénomène qui prend souvent de l'ampleur en période de crise économique durable ou de profondes réformes économiques et structurelles. Les couches sociales les plus vulnérables éprouvent dans ces conditions de sérieuses difficultés à s'adapter aux mesures de redressement prises par les gouvernements et les autres acteurs économiques des secteurs public et privé. Pour ne prendre qu'un exemple, la restriction des subventions à l'enseignement privé peut entraîner une augmentation des frais de scolarité dont l'une des conséquences pourrait être la baisse des taux de scolarisation notamment parmi les enfants des classes sociales les plus démunies. La nécessité de protéger de tels groupes est un impératif si l'on veut préserver la vie des populations et poser les bases d'un développement humain durable. C'est l'objet de la Dimension Sociale de l'Ajustement (DSA) dont la mission est d'alléger le fardeau de la crise économique et de l'ajustement structurel par la protection des groupes de population vulnérables et la promotion des actions visant à renforcer les capacités des ménages à se prendre en charge.

En s'engageant dans la voie des réformes, le Cameroun s'est donné pour ambition d'améliorer ses performances économiques et de relever le niveau de vie de ses populations. Aucune politique sociale efficace ne peut cependant être menée en l'absence d'informations sur les conditions de vie des ménages. Une série d'enquêtes de type DSA (enquêtes ECAM) est nécessaire en vue de pouvoir permettre aux services statistiques nationaux de fournir régulièrement ces données dès 1996. Un ensemble d'indicateurs susceptibles d'aider à la prise de décisions seront publiés annuellement dans une brochure intitulée « Tableau de bord pour le développement humain durable du Cameroun ».

Il est question, dans la plate-forme minimale de statistiques à produire, de rester attentif sur un certain nombre de préoccupations, notamment :

- identifier et caractériser les groupes socio-économiques qui se situent en dessous du seuil de pauvreté en mettant en relief les corrélations éventuelles entre pauvreté et variables économiques et démographiques;

- évaluer les effets de la crise et des mesures d'ajustement sur les ménages pauvres aussi bien en milieu urbain que rural;
- examiner les stratégies de survie adoptées par les ménages en vue de mettre en place des mesures de soutien de leurs initiatives.

Ce document présente l'approche adoptée par la Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale pour l'évaluation des conditions de vie au Cameroun. Il se penche en priorité sur les choix opérés pour la mesure des niveaux de vie, le calcul du seuil de pauvreté et l'utilisation des indicateurs.

2. Mesure du niveau de vie

2.1. Indicateur de niveau de vie

Les objectifs énumérés ci-dessus n'ont de chance d'être réalisés que si le Gouvernement et les autres acteurs de la politique économique détiennent des informations suffisantes sur les groupes sociaux les plus fragiles sur le plan économique: quels sont les individus pauvres ? Combien sont-ils ? Où vivent-ils ? Pourquoi sont-ils pauvres ? Et quelles sont les stratégies développées par cette catégorie d'individus pour survivre ? Quels sont les types d'appui à mettre en place?

Avant de prétendre répondre à ces questions, il faut d'une part préciser sous quel angle les conditions de vie des ménages sont abordées; et d'autre part présenter les critères qui doivent permettre de discriminer les ménages. La pauvreté est en effet un phénomène multidimensionnel dont les manifestations s'observent aussi bien à travers l'insuffisance des ressources, la précarité ou l'exclusion sociale. Le lien entre ces éléments est très étroit, mais il demeure vrai que l'insuffisance des ressources renvoie davantage au manque de moyens, la précarité à l'instabilité des conditions de vie, et l'exclusion sociale à une certaine discrimination dans la répartition des infrastructures sociales de base telles que les routes, les écoles, les hôpitaux, etc.

Les ressources se présentent comme le critère le plus important dans l'évaluation des niveaux de vie des ménages. La diversité socioculturelle du Cameroun peut, dans certains cas,

influencer le sens attribué au concept. Mais de façon générale, il traduit l'impossibilité de pouvoir satisfaire un minimum de besoins vitaux.

S'il est d'usage de penser à la satisfaction de tels besoins et au seuil qu'il faut atteindre pour être classé parmi les non-pauvres, il est aussi nécessaire de pouvoir mesurer le bien-être. Les différentes approches utilisent aussi bien le revenu que les dépenses de consommation.

Evaluer le bien-être par le revenu est un idéal, malheureusement dans bien de cas, la démarche est problématique puisque les revenus sont sous-estimés pour diverses raisons qui peuvent être: méfiance des individus qui pensent avoir affaire à l'administration fiscale, oubli de certaines catégories de revenus, absence de comptabilité dans les activités informelles où le revenu est quelquefois confondu au chiffre d'affaires, espoir pour les ménages démunis de se faire aider, etc. Pour toutes ces raisons, l'on est souvent contraint d'utiliser les dépenses de consommation pour approcher le revenu. Ainsi dans le cadre de cette étude, le revenu est mesuré dans un premier temps par la dépense annuelle de consommation finale des ménages. Cet indicateur inclut aussi bien les acquisitions de biens et services grâce au revenu monétaire, que les biens alimentaires produits pour compte propre (autoconsommation) et les dons en nature reçus de tiers. En outre, on peut considérer que les ménages propriétaires de leur logement perçoivent un revenu fictif dont ne bénéficient pas les ménages locataires. Ce revenu fictif est communément appelé loyer imputé.

Finalement, pour évaluer le niveau de vie d'un ménage, nous prenons la somme des dépenses de consommation finale monétaire, de l'autoconsommation, des transferts en nature reçus et du loyer imputé pour les ménages propriétaires de leur logement. Cependant si toutes les autres rubriques ont été saisies directement pendant l'enquête, il n'en est pas de même du loyer imputé qu'il faut évaluer.

2.2. Evaluation du loyer imputé

Le loyer imputé n'est pas un revenu réel que perçoit un ménage. Il s'agit d'un revenu fictif qui est attribué aux ménages propriétaires du logement qu'ils habitent. L'idée en filigrane est que si ces ménages n'étaient pas propriétaires, il leur faudrait déboursier une certaine somme pour jouir de ce logement. Ainsi pour les mettre sur le même pied d'égalité

en terme de niveau de vie que les ménages locataires, un revenu fictif leur est imputé. Comment est-il mesuré?

A cet égard, on suppose que si le ménage était locataire, le loyer qu'il paierait serait équivalent à celui d'un ménage locataire habitant une maison de caractéristiques similaires. L'on a donc utilisé une technique économétrique pour estimer quatre fonctions de loyer, une pour chacune des trois régions urbaines et une pour les zones rurales qui ont une faible proportion de locataires.

Ainsi selon la théorie économétrique, compte tenu de l'existence de ménages ayant un loyer nul, les estimateurs obtenus par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) n'ont pas de bonnes propriétés. L'on a donc mis en oeuvre la méthode de HECKMAN en deux étapes.

Dans la première, étape on a estimé une fonction de choix à l'aide d'un modèle PROBIT avec comme variable endogène la variable "Locat = 0 ou 1" respectivement selon que le ménage est propriétaire ou locataire et comme variables exogènes le sexe et l'âge du chef de ménage, son niveau d'instruction, la taille du ménage, l'existence ou non d'un conjoint dans le ménage, le fait qu'il soit ou non actif occupé et le taux de dépendance. Dans ce travail, sont considérés comme propriétaires en plus des ménages effectivement propriétaires, ceux ayant une maison subventionnée ou ceux étant logés par la famille, les autres ménages sont locataires.

Dans la deuxième étape, on a estimé par la méthode des MCO pour les ménages locataires, une fonction semi-logarithmique avec comme variable endogène le logarithme du loyer payé et comme exogènes le revenu du ménage, le nombre de pièces de la maison, l'existence ou non de l'eau potable, l'existence ou non de toilettes modernes, l'existence ou non d'un sol cimenté ou carrelé, l'existence ou non de murs en dur et l'inverse du ratio de Mills récupéré à la première étape.

Les fonctions ainsi estimées ont permis de prédire un loyer pour les ménages propriétaires de leur logement en utilisant les caractéristiques intervenant dans les deuxièmes équations. Le logiciel utilisé a été le TSP386.

3. Choix de la ligne de pauvreté

3.1. Les principales approches

Une fois retenu l'indicateur de niveau de vie, la seconde préoccupation est la manière de distinguer entre pauvres et non pauvres. Il s'agit en d'autres termes de déterminer une ligne de pauvreté. Autant la notion de pauvreté est difficile à cerner, autant la manière de classer la population est loin d'être aisée. Il existe jusqu'ici deux approches : la pauvreté relative et la pauvreté absolue.

La pauvreté relative met de façon arbitraire un pourcentage de la population (30 %, 40 %, etc.) dans la catégorie des pauvres ¹. Cette démarche en plus de sa subjectivité présente au moins deux inconvénients. Premièrement, elle ne permet pas de voir la pauvreté sous un angle dynamique dans la mesure où quel que soit le niveau de vie des populations, on a toujours la même proportion de ménages ou de personnes au-dessous du seuil de pauvreté. Deuxièmement, elle ne permet pas d'avoir une idée du niveau de revenu en dessous duquel les conditions de vie deviennent insupportables. Pour ces raisons, on lui préfère souvent la seconde approche.

La pauvreté absolue s'appuie sur un seuil de pauvreté calculé en tenant compte du minimum de nécessités qu'il faut absolument satisfaire.

La ligne d'extrême pauvreté utilisée dans le cadre de l'ECAM s'appuie sur les besoins énergétiques que doit couvrir par jour un adulte (personne de 15 ans ou plus), soit 2400 calories d'après la FAO. D'autres démarches méthodologiques sont envisageables, en restant dans le cadre du concept de pauvreté absolue. On pourrait ainsi prendre les seuils utilisés par la Banque Mondiale, 275 à 370 \$ de 1985 PPA (parité de pouvoir d'achat) par personne et par an. On considérera ces seuils pour des besoins de comparaison.

3.2. Calcul du seuil de pauvreté

¹ Kanbur dans ses travaux de 1988, met les 30 % de la tranche inférieure dans la catégorie pauvre et les 10 % de la même tranche dans la catégorie de pauvreté aiguë.

Le seuil à atteindre pour quitter l'extrême pauvreté est calculé à partir de la consommation journalière minimale d'un repas constitué de la farine de maïs, des arachides et du poisson maquereau. Les critères ayant présidé au choix de ces denrées dépendent à la fois des habitudes de consommation, de la présence effective de ces produits sur l'ensemble du territoire, et du rapport qualité-prix qui est l'un des meilleurs sur la base des informations disponibles. D'après les études du Centre National de Nutrition, ces trois aliments ont respectivement un apport énergétique de 330, 351 et 191 calories pour 100 g de partie comestible. Si x , y , et z désignent en grammes les quantités respectives de ces produits, nécessaires pour couvrir 2400 calories par jour, la recherche de la combinaison (x, y, z) se ramène à la résolution d'un problème mathématique simple.

En effet, nous considérons d'après les observations faites empiriquement sur la structure et les habitudes de consommation des pauvres, que les quantités d'arachides et de maquereau nécessaires pour un repas, se situent chacune sensiblement dans la proportion d'un quart de la quantité de farine de maïs. Ainsi, en prenant en compte l'apport énergétique de chaque aliment et la contrainte de 2400 calories, on détermine les quantités requises par jour et par personne de 15 ans ou plus : soit 516 g de farine de maïs, 129 g d'arachide et 129 g de maquereau.

L'expérience montre en général que les besoins sont satisfaits par ordre de priorité, et que les ménages pauvres consacrent la quasi-totalité de leur revenu à l'achat des produits alimentaires. Pour cela, nous admettons par ailleurs qu'un supplément de revenu destiné aux besoins non alimentaires et correspondant à 1/2 de la consommation alimentaire, permet de se démarquer légèrement du spectre de la pauvreté. Ce qui signifie à peu près une répartition des coefficients budgétaires de 67 % pour la consommation alimentaire et 33 % pour la consommation non alimentaire. Ainsi le seuil de pauvreté est calculé par la formule suivante:

$$D_m = (3/2) * (1/1000) * (X * P_x + Y * P_y + Z * P_z) * 365$$

où X , Y et Z désignent respectivement les quantités de farine de maïs, d'arachides et de maquereau et P_x , P_y et P_z désignent respectivement les prix² du kilogramme de farine de

²Au cours de la période d'enquête, le kilogramme de farine de maïs, d'arachides et de maquereau coûtait respectivement 250 F, 600 F et 500 F CFA.

maïs, d'arachides et de maquereau sur les marchés de Yaoundé. On trouve un seuil de pauvreté de 148000 FCFA par an pour un adulte. L'on suppose ensuite que pour prétendre être complètement à l'abri de la pauvreté, il faut à un adulte un montant équivalent au double du seuil soit 296000 F CFA par an.

Les montants précédents sont calculés pour un adulte, c'est à dire pour une personne d'au moins 15 ans. Les personnes de moins de 15 ans sont considérées comme ayant une échelle de consommation égale à celle de la moitié d'un adulte. En définitive pour avoir l'indicateur de revenu pour un ménage, on rapporte la dépense annuelle du ménage au nombre d'unités de consommation du ménage. Ces unités de consommation sont calculées en affectant une pondération de 1 aux adultes et de 0,5 aux autres personnes; l'indicateur obtenu est la dépense par équivalent adulte.

Ainsi, les ménages dont la dépense annuelle par équivalent adulte est inférieure à 148000 F CFA sont "pauvres"; ceux dont l'indicateur de revenu annuel par équivalent adulte est compris entre 148000 et 296000 F CFA ont un niveau de vie "intermédiaire" et enfin ceux dont la dépense annuelle par équivalent adulte est supérieure à 296000 F CFA sont considérés "non-pauvres" ou aisés.

3.3. Harmonisation des disparités régionales des prix

Il ne faudrait pas perdre de vue que les seuils précédents sont calculés sur la base des prix qui prévalent sur les marchés de Yaoundé. Aussi pour tenir compte des disparités régionales des prix au niveau national, et avoir ainsi à comparer non pas des valeurs mais plutôt des volumes, il faut corriger les revenus des ménages par des déflateurs régionaux. On a ainsi retenu comme régions les six strates de l'enquête et pour chaque région, on a calculé un indice de prix alimentaire et un indice des prix non-alimentaire.

Il s'agit d'un indice de Paasche des indices de prix élémentaires pondérés par les coefficients budgétaires des différents postes de consommation de chaque région; la région de référence ou de base étant la ville de Yaoundé. L'indice est calculé sur la base d'un échantillon de 24 produits alimentaires et 12 produits non alimentaires. La décomposition en produits alimentaires et produits non-alimentaires permet de se faire une idée de l'influence

du niveau de prix dans chaque catégorie de biens. La liste des produits sélectionnés figure en annexe du document. Quant aux résultats obtenus, ils sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1: Indices des prix régionaux (base Yaoundé)

Strate	Produits alimentaires	Produits non	Ensemble
Yaoundé	1,000	1,000	1,000
Douala	1,100	0,976	1,059
Autres Villes	0,962	0,966	0,963
Forêt	0,923	1,000	0,948
Hauts	0,811	0,939	0,853
Savane	0,839	0,859	0,846

4. Indicateurs d'ampleur et de ciblage de la pauvreté

L'analyse des conditions de vie des ménages est intéressante quand on arrive à cerner l'ampleur de la pauvreté et à cibler les groupes les plus pauvres. Cet aspect du problème est d'autant plus important qu'en réalisant des comparaisons, on arrive à déterminer les régions où le phénomène de pauvreté se pose avec plus d'acuité.

Trois types d'indicateurs seront utilisés dans nos analyses. Ils proviennent de la famille de mesures P_x proposée par Foster, Greer et Thorbecke (1984), qui intègre un degré d'analyse plus fin pour les plus démunis, à l'aide d'un paramètre x "d'aversion pour la pauvreté" pouvant prendre des valeurs positives ou nulles. Cette famille se présente comme suit :

$$P_x = 1/n \sum_{i=1}^q [(z - y_i) / z]^x \quad (1)$$

où q , n , z et y_i désignent respectivement le nombre d'individus pauvres, la population totale, le seuil de pauvreté et le revenu annuel par tête du pauvre i . Etant donné que le terme $(z - y_i)/z$ mesure pour chaque individu i l'écart relatif par rapport au seuil de pauvreté, la valeur de cet écart sera la même pour tous les individus d'un ménage, indépendamment de l'échelle de pondération utilisée.

L'interprétation qui est faite de la famille d'indicateurs P_x dépend des valeurs prises par le paramètre x .

Si $x = 0$ il s'agit d'un indicateur qui mesure la proportion de pauvres dans la population; on parle aussi de la fréquence ou de l'incidence de la pauvreté. Pour ce premier indicateur, il n'y a aucune préoccupation quant à l'étendue de pauvreté

Pour $x = 1$, P_1 est appelé intensité ou indice volumétrique de pauvreté; une fois convertie en valeur, elle peut être rapportée à la consommation totale des ménages et au PIB pour évaluer l'ampleur des transferts à effectuer aux ménages pauvres pour les hisser au-delà du seuil de pauvreté. Pour cet indicateur, la préoccupation sur la profondeur de la pauvreté est uniforme.

Enfin si x est supérieur à 1, par exemple $x = 2$, c'est dire que l'on souhaite proposer une mesure de pauvreté qui soit sensible à la situation des plus démunis. P_2 décrit le degré d'inégalité parmi les pauvres.

Les décisions de politique économique sont donc orientées suivant les préoccupations sur l'étendue de la pauvreté et, pour une valeur de x donnée, en fonction des résultats des calculs de P_x .

Un autre avantage fondamental de cette famille d'indicateurs est de pouvoir être calculée pour des sous-ensembles différents, formant une partition. Cette désagrégation permet d'avoir la contribution de chaque sous-groupe à la pauvreté de l'ensemble de la population. En effet, si P_{xj} est la mesure P_x relative à la sous-population j , la contribution de j à la pauvreté nationale est bien :

$$C_j = (k_j * P_{xj}) / P_x \text{ et } P_x = \sum K_j P_{xj}$$

où K_j désigne le poids démographique de la sous-population j par rapport à la population totale.

Pendant la phase d'échantillonnage de l'ECAM, la stratification a été faite en fonction des critères à la fois économiques (activité principale des populations) et géographiques (zones agro-écologiques du pays). Les régions et groupes socio-économiques ci-dessous ont par conséquent été définis. Ils constituent pour nos travaux de profil de la pauvreté, les principaux domaines et groupes d'analyse.

Tableau 2: Définition des Groupes Socio-économiques (GSE)

Type de région	Région	GSE
Urbaine	Yaoundé Douala Autres villes	1. Ménages dont le chef est inactif ou chômeur 2. Ménages dont le chef est actif informel 3. Ménages dont le chef est actif formel
Rurale	Forêt Hauts-Plateaux Savane	1. Ménages où l'on pratique essentiellement l'agriculture de produits d'exportation 2. Ménages où l'on ne pratique que l'agriculture de produits vivriers 3. Autres ménages ruraux

En raison des difficultés économiques et financières que connaît le pays, il est utile d'avoir les mesures P_x à des degrés de pauvreté différents, selon que l'on veut s'attaquer en priorité à l'extrême pauvreté ou non. Pour cela, les indicateurs recherchés sont calculés relativement au seuil de pauvreté absolue, et peut-être aussi par rapport aux ménages les plus pauvres et les intermédiaires.

La ventilation des données par région permet de se faire une idée des régions à forte incidence de pauvreté. Il est clair que pour obtenir des analyses plus fines, il faut pousser plus loin la désagrégation en mettant en relief les principaux GSE tels que définit précédemment.

BIBLIOGRAPHIE

1. Banque Mondiale, « Rapport sur le développement dans le Monde en 1990 ».
2. Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux, « Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger 1989/1990 - 1992/1993, profil de la pauvreté », Novembre 1994.
3. GROOTAERT C., KANBUR R., « Analyse opérationnelle de la pauvreté et des dimensions sociales de l'Ajustement, Méthodologie et proposition d'application au cas de la Côte d'Ivoire 1985-88 »
4. INACK INACK S., NDIFFO J., NKWAYEB R., « Pauvreté et marché du travail au Cameroun: le cas de Yaoundé », Institut International d'Etudes Sociales, Genève, 1992
5. LACHAUD J. P., « Analyse de la pauvreté, statistiques micro-économiques dans le contexte de l'ajustement structurel », Novembre 1993.
6. LYNG S.G., « Income distribution, poverty and consumer preferences in Cameroon », Cornell food and nutrition policy program, Washington DC, August 1991.
7. MADDALA G. S., « Limited dependent and qualitative variables in econometrics », Cambridge University Press, Cambridge, 1983
8. PNUD, « Evaluation des Dimensions Sociales de l'Ajustement Structurel en Afrique Sub-saharienne, Plan d'analyse du profil de pauvreté », RAF/86/037/A/01/42, Programme régional pour l'Afrique, 4^e cycle, juillet 1989.

ANNEXES

Liste des produits retenus pour le calcul des indices de prix régionaux

Tableau A1: Produits alimentaires, boissons et tabacs

N°	Code ss-prod	Produit	Unité
1	111	maïs blanc en grains	1 kg
		mil jaune	1 kg
		riz ordinaire importé d'Asie	1 kg
2	113	pain ordinaire courant de poids théorique 317 g	100 g
3	114	beignets de farine de blé cuits à l'huile	100 g
		beignets de maïs cuits à l'huile	100 g
		beignets de manioc cuits à l'huile	100 g
		beignets de riz cuits à l'huile	100 g
4	121	plantain frais non mûr	1 kg
5	122	pommes de terre fraîches locales, variété blanche	1 kg
6	123	patates fraîches	1 kg
7	124	manioc frais en tubercule	1 kg
8	125	macabo	1 kg
		taro	1 kg
		ignames type Nord Cameroun	1 kg
9	131	oignons frais	100 g
10	133	tomate fraîche en fruits	100 g
11	135	haricot sec rouge gros grains	100 g
12	136	arachides en graines type de Garoua	100 g
13	141	banane douce mûre	1 kg
14	143	avocats frais tendres	1 kg
15	146	noix de kola locales	100 g
16	152	lait concentré sucré marque NESTLE, boîte de 397 g	1 boîte
17	155	oeufs frais de ferme	100 g
18	161	huile de palme brute rouge	1 litre
		huile de coton raffinée marque DIAMAOR	1 litre
19	163	sucre raffiné cristallisé (en morceaux) de SOSUCAM	1 kg
20	171	viande fraîche de boeuf avec os	1 kg
21	181	poisson maquereau congelé	1 kg
		carpes fraîches	1 kg
22	182	harrengs ou bifaka	100 g
23	191	bière " 33 " export, bouteille de 65 cl	1 bouteille
24	192	delta vert ou mentholé	1 paquet

Tableau A2: Autres produits

N°	Code ss-prod.	Produit	Unité
25	217	pagne CICAM 6 yards de fabrication locale marque SUPER PRINT	6 yards
26	221	sandales communément appelées “ sans confiance ”, taille 42	1 paire
27	311	loyer mensuel d'un studio d'une chambre et d'un salon avec électricité, sans eau courante, sans douche interne	1 studio
28	343	pétrole lampant	1 litre
29	346	piles électriques sèches HELLESSENS, type 733; 1,5 volt	sachet de 2
30	348	allumettes marque UNALOR	1 boîte
31	442	mèches de lampe à pétrole	10 cm
32	461	savon de ménage TIKO 700 g	1 morceau
		savon de ménage CCC 700 g	1 morceau
		savon de ménage SOC 700 g	1 morceau
33	511	frais de consultation dans une formation sanitaire privée généraliste	1 personne
34	521	pâte dentifrice EMAIL LANDRY 25 ml	1 tube
		pâte dentifrice COLGATE 25 ml	1 tube
		pâte dentifrice MACLEANS 25 ml	1 tube
35	612	essence SUPER, variété locale	1 litre
		essence SUPER, variété importée (zouazoua)	1 litre
36	712	frais d'inscription et d'APE d'un élève du CM2 dans une école publique, année 1995/1996	1 élève

TRAITEMENT DES RELEVES DES PRIX POUR L'ANALYSE NUTRITIONNELLE.

L'enquête ECAM, pour rester fidèle à ses objectifs, s'est naturellement bornée à enregistrer les dépenses de consommation alimentaire des ménages sans s'intéresser à leurs prix d'achat et à leurs quantités. Pour répondre aux besoins de l'analyse nutritionnelle, il aurait fallu peser systématiquement et simultanément les denrées consommées ou à défaut relever les prix courants de chaque variété sur le marché au moment de leur consommation. Ces prix allaient permettre par la suite d'estimer les quantités de manière fiable. L'analyse nutritionnelle n'entrant pas dans les priorités de l'ECAM, aucune de ces opérations n'a été entreprise pour ne pas biaiser de l'objectif principal du projet. C'est pour cette raison que nous avons été amenés à quantifier les différentes denrées consommées en utilisant les prix relevés initialement pour le calcul de l'indice des prix à consommation finale des ménages.

Ces prix sont les prix observés au cours du mois médian, c'est-à-dire le mois de mars de l'enquête ECAM, c'est à dire le mois de mars 1996. La raison en est que ce sont les seuls prix les plus proches dans le temps de ceux pratiqués sur les marchés durant la période d'enquête.

Ces prix n'ayant pas été relevés pour les besoins d'une analyse sur la nutrition, leur utilisation nécessite quelques redressements. Le relevé des prix pour le calcul d'un indice des prix obéit à une logique différente de l'observation des prix pour une étude nutritionnelle. Dans le cas du calcul de l'indice des prix, le principe du relevé est celui du représentant, alors que dans le cas de la nutrition, on n'a même pas besoin des prix mais surtout des quantités mesurées à l'état et au moment de leur consommation ou de leur préparation.

En dehors de quelques rares cas d'invraisemblance qu'il a fallu corriger par harmonisation avec les prix des autres régions, le redressement s'est porté essentiellement sur les omissions. En effet, il existe de nombreuses omissions dans les relevés des prix. Certains prix n'ont pas été observés dans certains centres. On a opéré un traitement au cas par cas de ces omissions.

- S'il existe dans le sous-groupe un produit de grande consommation ayant été observé dans chaque domaine d'étude au moins une fois, ce produit est choisi comme représentant du groupe; son prix est alors appliqué aux autres variétés du groupe.

- Si plusieurs variétés d'un même groupe de produits ont leur prix proches dans la même région, on estime un prix moyen arithmétique de ces produits qu'on applique aux omission du groupe.

- Si l'omission concerne un centre, on lui impute la moyenne arithmétique des prix des autres centres du même domaine d'étude.

- Si le centre est seul à présenter le produit observé, on estime le prix du produit en tenant compte empiriquement du type de produit (manufacturé ou vivrier), de son niveau dans les centres proches ou du comportement d'un autre produit comparable dans le dit centre à partir des autres centres.

Exemples:

- 1- Le prix du macaroni et du spaghetti n'existe pas à Yaoundé. Cependant, il a été observé à Ebolowa et Edéa. On décide alors d'affecter la moyenne du prix de ces deux centres à Yaoundé.

- 2- Le prix de la pâtisserie, manque à Yaoundé. On va l'estimer en multipliant le prix de la pâtisserie à Douala par le ratio prix du pain à Yaoundé sur prix du pain à Douala.

- 3 - S'agissant du biscuit, on pense qu'il faudrait le distinguer des autres pâtisseries, compte tenu de sa nature spécifique. Seulement, l'observation du prix du biscuit n'a pas été harmonieuse. Les spécimens observés ont varié d'un centre à l'autre sans toutefois être les plus consommés et tout en étant très différents en terme de poids et de prix. On a alors ignoré purement et simplement les prix relevés dans certains centres et privilégié le spécimen d'un autre centre dont le prix était plus proche de la moyenne des autres. Ainsi, le prix à Edéa (même spécimen qu'à Douala) a été retenu contre le prix des autres centres.

4 - Aucun prix n'a été considéré pour les rubriques « autres produits... » de tous les groupes en général, sauf si le titre « autres produits... » constitue lui-même un autre groupe présentant des produits détaillés.

5 - On a affecté le prix du plantain non mur au prix du plantain mûr, faute d'autres éléments d'appréciation.

6 - Quant au groupe manioc, seul le prix du manioc frais en tubercule observé dans tous les centres a été reconduit sans modification. Par contre, le prix des autres variétés dans certains centres a été estimé par la moyenne arithmétique simple des prix des autres centres.

7- Quant aux boissons, on a estimé les prix des boissons pris hors du ménage en y affectant le prix de la boisson prix dans le ménage.

APUREMENT DU FICHER DES COEFFICIENTS NUTRITIONNELS.

Le fichier des coefficients nutritionnels utilisé n'était pas exhaustif. Environ 106 produits, soit un tiers des 244 que compte la nomenclature des denrées alimentaires n'avaient pas de coefficients. Parmi eux, 22 étaient classés sous la dénomination « autres produits... » selon les différents sous rubriques de la nomenclature. Quelques uns par contre étaient des produits de consommation précis mais relativement peu importants. On a été amené à faire des arbitrages au cas par cas pour en estimer les coefficients nutritionnels.

S'agissant des aliments dénommés « autres produits... », on a arrêté une règle simple, : leur appliquer la moyenne arithmétique simple des coefficients des autres variétés du sous-poste correspondant. Cependant, une exception a été faite dans le cas de « autres légumineuses » à qui on a simplement reconduit les nutriments de la variété haricots. Ce choix a été commandé par le fait que toutes les légumineuses étaient déjà clairement listées et que l'enquête a dû désigner sous le vocable « autre légumineuse » une variété résiduelle peu connue mais dont la valeur nutritive ne peut pas être très éloignée de celle du haricot comme celle des variétés clairement listées.

Il a également été convenu de réaffecter purement et simplement les coefficients de certains produits à d'autres. Par exemple, le maïs bouilli s'est vu attribué les coefficients du maïs frais sous l'hypothèse que le premier et généralement bouilli à l'état frais et détient un taux d'humidité comparable. On a alors minimisé les pertes dues à la cuisson.

Pour d'autres produits comme le bitter-cola, on lui a affecté les coefficients de la noix de kola sous l'hypothèse simpliste de la dominance de la consommation de la kola sur le bitter cola et de la similitude de fonctions chez les consommateurs. La même démarche a été suivie entre le beurre et le saindoux, ce dernier n'ayant pas de coefficient nutritionnel connu.

Par contre dans certain cas, l'estimation a suivi une démarche plus rigoureuse. C'est ainsi par exemple que pour les abats et tripes de moutons et de chèvre, on a fait l'hypothèse que la composition en nutriment de ce produit vis à vis de la viande de mouton et de chèvre suivait un comportement proche de celui de la composition des abats et tripes de boeuf vis à vis de la viande de boeuf avec os. Partant de ce principe, on a affecté aux abats et tripes de

mouton et de chèvre les coefficients des abats et tripes de boeuf corrigés par le rapport nutriment de la viande de mouton et de chèvre sur nutriment de la viande de boeuf avec os.

On a utilisé le même procédé pour les beignets de mil et de sorgho en passant par les beignets de maïs, mais avec une nuance spécifique sur le coefficient des lipides. Ici, on a estimé qu'un beignet de céréale absorbe la même quantité d'huile pour cuire. Ainsi, on a réaffecté le coefficient lipidique du beignet de maïs aux autres beignets de céréales sans tenir compte de la différence de teneur initiale de la céréale matière première en ce nutriment.

S'agissant d'un produit notable comme l'arachide sèche décortiquée, dont la quantité consommée est importante et qui est un aliment riche de surcroît, on a après avoir remarqué l'écart entre les prix et les nutriments des variétés 'arachide sèche en coques' et 'arachide grillée', décidé d'y affecter la moyenne des nutriments de ces deux dernières variétés, en prenant toutefois soin de reconduire tel quel la teneur en fer qui avait disparu dans l'arachide grillé, du fait de la cuisson.

Le même procédé a été appliqué dans le cas de l'amidon pur pour bouillie et sauce à partir du maïs frais et de la farine de maïs.

L'ensemble des redressements a finalement permis de réduire le nombre de produits sans coefficient nutritionnel à 31 avec leur poids total dans la consommation des ménages n'atteignant pas 1 %. Néanmoins on les a regroupé avec les repas pris hors du ménage. Et comme cette catégorie représente 20 % des dépenses alimentaires, on a estimé qu'elle apporte également les nutriments dans la même proportion.