

# 4. L'intégration de l'informel rural non agricole dans les comptes nationaux : l'expérience camerounaise

---

Joseph Fouoking<sup>1</sup>

## **Résumé**

*Le secteur informel est d'une grande importance dans l'économie des pays en voie de développement et sa contribution dans la formation de la richesse et la création de l'emploi mérite d'être mieux évaluée. Cet article présente l'expérience camerounaise de mesure du secteur informel non agricole en milieu rural, à travers l'Enquête Emploi et Secteur Informel (EESI) de 2005, et son intégration dans les comptes nationaux. Ce secteur constituerait 29 % de l'informel total. Sont examinés tout particulièrement les problèmes liés à l'utilisation des données issues d'enquêtes auprès des unités de production informelles pour l'estimation de l'informel rural non agricole dans la comptabilité nationale : la saisonnalité des activités, l'autoconsommation, la sous-traitance, la valorisation des intrants autoproduits et les charges indivisibles. Fort de l'expérience de l'INS camerounaise en la matière, des correctifs sont proposés.*

**Mots clés :** Comptes du secteur informel, Unités de production informelles, Secteur rural non-agriculture, Comptes nationaux

## 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Système des Comptes Nationaux (SCN) a pour but de présenter dans un cadre logique et cohérent des données statistiques agrégées décrivant le fonctionnement et la performance d'une économie au cours d'une période donnée. La confection de ces agrégats nécessite une masse importante de données sources.

Dans les pays en développement et particulièrement en Afrique, les activités informelles ont longtemps été considérées comme mineures et n'ont pas donné lieu à une attention particulière de la part des comptables nationaux. La crise économique des années 80, déclenchée par la forte détérioration des termes de l'échange et l'amorce du contre-choc pétrolier, a mis à mal les activités des entreprises formelles et a révélé l'importance des activités dites de subsistance ou activités informelles. Afin d'appréhender ces activités dans le but d'alimenter les comptes nationaux entre autres, les spécialistes d'enquête ont développé une méthodologie de collecte appropriée. A ce titre, les enquêtes de type 1-2-3 développées au cours des années 90

---

<sup>1</sup> Statisticien, Institut National de la Statistique (INS), Yaoundé, Cameroun. Email: fouoking@yahoo.fr.

principalement dans les grandes agglomérations de plusieurs pays africains fournissent un outil adapté à la mesure de ces activités et à leur intégration dans les comptes nationaux.

Au regard du développement des activités informelles dans toutes les régions d'un pays et du fait que les milieux urbain et rural ne présentent pas les mêmes réalités, il a été nécessaire d'étendre ces opérations sur l'ensemble des territoires nationaux pour une meilleure appréhension des contours de ce secteur.

Cet article présente l'expérience camerounaise de mesure du secteur informel non agricole en milieu rural, qui constituerait 29 % de l'informel total, à travers l'Enquête Emploi et Secteur Informel (EESI) de 2005, et son intégration dans les comptes nationaux. Sont examinés tout particulièrement les problèmes liés à l'utilisation des données de l'informel rural non agricole dans la comptabilité nationale : la saisonnalité des activités, l'autoconsommation, la sous-traitance, la valorisation des intrants autoproduits et les charges indivisibles.

## **2. MESURE DES PRINCIPAUX AGREGATS ET PRESENTATION SOMMAIRE DES DONNEES SOURCES**

### **2.1. Mesure des agrégats économiques de la source « enquête informelle » : EESI 2005**

#### ***2.1.1 Mesure de la production***

Selon le Système de Comptabilité Nationale de 1993 (SCN93) la production sont les biens ou les services obtenus à l'issu d'un processus de transformation. Ainsi, produire, c'est créer des biens ou mettre à disposition des services, en utilisant d'autres biens et services, dans le cadre d'un processus de transformation qui nécessite des facteurs (travail et capital fixe) et l'engagement de moyens financiers. Les principales destinations de l'output sont : la vente à un tiers, le stockage, l'autoconsommation, etc.

L'enquête informelle EESI 2005 introduit dans le questionnaire de la phase 2 de collecte des données quatre modules pour reconstituer la production des Unités de Production Informelle (UPI). La question (PV : Production et Vente) et les tableaux PV1, PV2, PV3, et PV4 de ce module principal permettent de collecter des informations sur le chiffre d'affaires de l'UPI quel que soit son secteur d'activité. Ce sera ainsi le cas de toutes les UPI de

services (cirage de chaussures, transport urbain, restauration etc.), et de toutes les UPI de production de biens (fabrication de beignets, menuiserie, etc.).

Par ailleurs, il existe un paragraphe qui permet de connaître les différents emplois de la production. Pour chaque poste de biens et services, on cherche la principale destination (en termes de chiffre d'affaires) c'est-à-dire, celle qui représente la plus grande valeur. Dans cette liste l'autoconsommation est comprise pour améliorer la mesure de la production.

### ***2.1.2. Instruments de mesure des consommations intermédiaires des UPI***

Selon le système de la comptabilité nationale qui sous tend la production des comptes nationaux, les consommations intermédiaires se définissent comme les intrants acquis auprès d'une autre unité de production ou sur le marché et qui se détruisent ou se consomment à la fin du processus de production. Dans le principe, la durée de vie de ces biens et services est de moins d'un an au sein de l'établissement.

Dans le questionnaire de l'EESI 2005 les consommations intermédiaires des UPI sont déterminées à partir du module « DC : dépenses et charges ». Ce module vise quatre objectifs à savoir : (i) une évaluation précise des charges d'exploitation de l'unité de production durant le dernier mois d'activité précédant l'enquête, (ii) la saisie de quelques caractéristiques de production telles que le poids du « travail à façon » et de la « sous-traitance », (iii) la mesure du coût des cadeaux versés aux autorités dans le cadre de l'activité de l'UPI et (iv) la saisonnalité des activités.

Les charges sont évaluées en deux temps:

1. D'abord, les charges proportionnelles correspondant à la production (activité) du module PV. Il s'agit des matières premières transformées par l'UPI (**DC 1a**) ou des produits achetés pour être revendus en l'état (**DC 1b**). Il ne s'agit pas de la totalité des dépenses de matières premières ou de produits achetés au cours de la période de référence, mais plutôt ce qui a été effectivement utilisé dans le processus de production.
2. Ensuite, les charges qui ne sont pas reliées directement à la production (**DC 4**). Il s'agit des charges fixes, du coût du personnel, des impôts et des autres charges.

### ***2.1.3. Mesure de la Valeur Ajoutée de l'UPI***

Cet agrégat représente ce que le promoteur d'une unité de production crée à l'issu du processus de production. Cette variable est dérivée de la production et des consommations intermédiaires de l'UPI. Dans la source informelle, la mesure de cet agrégat ne s'écarte pas de la trajectoire suivie par le SCN93. Ce sont les difficultés d'obtention des éléments constitutifs de la VA qui déroutent le spécialiste d'enquête et l'amène à produire des résultats différents de ceux de la comptabilité nationale. Au niveau des charges, seules celles qui ont effectivement contribué au processus de la production sont retenues.

### ***2.1.4. Equipements et investissements (formation brute de capital fixe, FBCF)***

Elle représente la valeur des biens durables acquis par les unités de production pour être utilisés pendant au moins un an dans leur processus de production. Pour les ménages, elle ne concerne que l'acquisition ou la production pour leur propre compte de logement. Dans le cadre de l'EESI 2005 ces équipements peuvent être reconstitués à partir de l'ensemble des instruments nécessaires à l'activité, non détruits, mais seulement usés dans le processus de production ; leur durée de vie doit être supérieure à un an. Il s'agit ici principalement des machines, des véhicules, des locaux et de l'outillage non cité dans le module DC.

### ***2.1.5. Main d'œuvre***

Le module concernant la main d'œuvre vise à décrire les caractéristiques de toutes les personnes actives (patrons, travailleurs pour compte propre, salariés, apprentis, aides familiaux) travaillant dans l'unité de production, quel que soit leur statut. Il recueille également l'opinion du responsable sur ses problèmes de main-d'œuvre et sa politique salariale.

## **2.2. Présentation sommaire des données issues de l'EESI 2005**

### ***2.2.1. Poids de l'informel rural non agricole dans le secteur informel***

La première enquête réalisée au Cameroun sur le secteur informel en 1993 ne couvrait que la ville de Yaoundé. L'extrapolation des données sous certaines hypothèses à l'ensemble du pays a permis de constater que 60 % des activités informelles étaient exercées à Yaoundé et Douala. Cette proportion est revue à la baisse par les résultats bruts de l'enquête de 2005 qui couvrent

l'ensemble du pays. La démarche méthodologique de l'enquête de 2005 étant presque identique à celle de 1993.

La comparaison des résultats obtenus à l'issue de l'enquête 2005 entre les milieux montre que la production de l'informel dans ces deux grandes villes du Cameroun s'établit, en 2005 à 49 %. Alors que la valeur ajoutée produite par le secteur informel au sein de ces deux grandes villes était estimée en 1993 à 60 %, en 2005 elle se situe autour de 55 %. Les activités dans les villes de Yaoundé et Douala restent néanmoins en première position, suivies par le rural.

En 2005, les activités informelles rurales non agricoles sont essentiellement dominées par les industries agro-alimentaires, suivies par les UPI de la filière bois. Formant un ensemble de sept branches d'activités sur les quarante-deux que compte la nomenclature utilisée, elles contribuent dans l'ensemble à concurrence de 29 %. La participation de chacune des autres activités restantes ne dépasse pas 2 % dans la répartition par branche de la richesse créée au sein de l'informel rural non agricole.

**Tableau 1 : Résultats globaux de l'EESI 2005 suivant le milieu de résidence**

Agrégat économique	Rural	Urbain	
		Yaoundé & Douala	Autre Urbain
Production	33 %	49 %	18 %
Valeur ajoutée	29 %	55 %	16 %
Emploi (Actif occupé phase1)	45 %	55 %	
Emploi (Actif occupé phase2)	57 %	43 %	
Revenu déclaré	32 %	68 %	

**Tableau 2 : Activité informelle à fort taux de VA en zone rurale au Cameroun en 2005**

Activité	Production		Valeur ajoutée	
	Rural	Urbain	Rural	Urbain
Sylviculture	82 %	18 %	83 %	17 %
Fabrication des produits à base de manioc	90 %	10 %	90 %	10 %
Fabrication bière et malt	89 %	11 %	90 %	10 %
Fabrication autres boissons	82 %	18 %	89 %	11 %
Fabrication de cacao, chocolat et confession	69 %	31 %	65 %	35 %
Fabrication des huiles	93 %	7 %	84 %	16 %
Fabrication des produits en bois assemblés	63 %	37 %	70 %	30 %

### *2.2.2 Les spécificités de l'informel rural non agricole*

On constate que bon nombre des activités créées en zone urbaine se retrouvent en rural. Elles ont cependant certaines spécificités. Les principales caractéristiques des activités informelles rurales non agricoles sont:

- une productivité plus faible que dans l'ensemble du secteur informel ;
- une fiscalité presque absente à cause des difficultés liées à la « fiscalisation » des activités exercées dans ce milieu ;
- un ratio d'autoconsommation par ménage moins élevé qu'en zone urbaine ;
- une mobilité et une précarité de l'emploi moins poussées qu'en zone urbaine ;
- un revenu d'activité informelle non agricole qui semble être moins élevé en conséquence de la faible compétitivité et de la demande très réduite de certains produits offerts ;
- une sous-traitance plus forte;
- une prédominance des activités d'industrie agro-alimentaire.

Ces spécificités de l'informel rural non agricole laissent donc à penser que l'extrapolation des données brutes issues des enquêtes de type ville à l'échelle du pays pourrait entraîner des biais.

### **3. RESUME METHODOLOGIQUE D'INTEGRATION DE LA SOURCE EESI EN COMPTABILITE NATIONALE**

Dans la partie 1, qui a été consacrée au contexte et justification, nous avons défini la comptabilité nationale comme un ensemble d'information cohérent. L'exercice consiste donc à harmoniser l'ensemble des sources d'information : les statistiques d'entreprises privées, publiques et formelles, et les enquêtes auprès des ménages et des UPI.

L'enquête emploi sur le secteur informel est la principale source qui permet d'appréhender le sous secteur des ménages en comptabilité nationale. Son intégration dans les comptes nationaux suit une démarche méthodologique spécifique : revue des concepts utilisés, analyse critique de la structure et du niveau des comptes des UPI, choix des éléments à intégrer, proposition des correctifs aux écueils, mise en parallèle des données avec les autres sources dans le cadre de la confection des comptes. C'est cet exercice de confrontation de la source de l'EESI aux concepts du SCN93 qui nous a conduits à déceler quelques limites et écueils de l'enquête EESI 2005.

### **4. ECUEILS ET LIMITES DE L'EVALUATION DE L'INFORMEL PAR LES ENQUETES DU TYPE EESI**

La mesure des agrégats des UPI en accord avec les concepts et définitions du SCN93 fait ressortir quelques problèmes de concepts et surtout d'évaluation du niveau d'activité et de structure des comptes des UPI.

#### **4.1. Les erreurs de codification : EESI 2005**

Dans le processus de toute enquête ou recensement la codification des questionnaires est une étape très déterminante dans la phase d'exploitation des informations obtenues sur le terrain. Elle se passe rarement sans difficulté.

La comparaison des branches d'activité des UPI entre les phases 1 et 2 de l'EESI montre un différentiel de 14 %. Globalement, ces erreurs s'expliquent en partie par la confusion entre les activités de commerce et celles relevant des industries agro-alimentaires.

## 4.2. L'évaluation du niveau de la production, des charges et de la structure des comptes des UPI

La production est l'agrégat central qui entre dans le processus d'évaluation de l'activité économique. Sa mesure est fondamentale, parce qu'elle permet de juger de la pertinence des charges et des autres éléments y afférents. Les travaux de validation des résultats de l'EESI ont amené les comptables nationaux à analyser les principaux éléments à intégrer dans les comptes nationaux. Ainsi, l'on note que l'estimation des comptes des UPI est entachée de quelques écueils qui sont : la saisonnalité des activités, l'autoconsommation, la sous-traitance, la valorisation des intrants autoproduits et les charges indivisibles.

### 4.2.1. Saisonnalité des activités

La matrice emploi issue de la phase 1 collecte des informations sur l'ensemble des secteurs d'activités (formel et informel). La mise en rapport de ces informations avec celles issues de la phase 2 de l'enquête spécialement consacrées aux activités informelles montre des écarts assez importants qui peuvent en partie s'expliquer par une saisonnalité des activités, les phases 1 et 2 étant décalées dans le temps. Néanmoins, outre ce problème de saisonnalité des activités qu'il faudrait être en mesure de bien maîtriser afin d'annualiser correctement les agrégats, les deux phases de l'enquête se complètent dans la mesure où la phase 2 comporte des éléments qui permettent d'appréhender, par exemple, les ratios du compte de production de l'UPI (productivité, coefficients techniques...).

### 4.2.2. La sous-traitance

La mesure de la production des UPI de l'informel demeure périlleuse, quand l'entrepreneur individuel informel n'acquière pas lui-même tous les intrants. Il arrive que le spécialiste d'enquête confonde la main d'œuvre ou les frais pour le service rendu et la production. La non valorisation des intrants achetés par les clients se traduit par une sous-estimation du niveau de la production, mais également des charges. Cette situation laisse présager des difficultés pour le comptable national au moment de la recherche de la convergence entre la demande et l'offre des consommations intermédiaires.

### 4.2.3. L'autoconsommation

La consommation d'une partie de la production des UPI pour la satisfaction des besoins du ménage de l'entrepreneur individuel a été mal appréhendée

dans l'EESI. Parmi les 4 815 UPI enquêtées, seules 29 déclarent une autoconsommation. La non déclaration de l'autoconsommation se traduit par une sous-estimation de la production et de la recette, alors que les charges sont répercutées en totalité, ce qui entraîne une sous-évaluation de la valeur ajoutée.

#### ***4.2.4. La valorisation des intrants autoproduits***

Au cours des travaux de l'EESI dans le cadre du calcul des consommations intermédiaires des UPI celles autoproduites par les exploitants de ces UPI ont été prises en compte, alors que le SCN93 ne considère que les consommations intermédiaires acquises sur le marché ou livrées par un autre établissement. Cette méthode d'estimation des intrants d'UPI rend la VA issue de l'enquête non comparable à celle obtenue par les comptes nationaux.

#### ***4.2.5. Les charges indivisibles***

Dans le questionnaire de l'EESI, le module DC permet de reconstituer les consommations intermédiaires des UPI. Malheureusement, la détermination de la frontière entre ces dépenses et la consommation finale des ménages est complexe.

Les unités de production informelles qui exercent à domicile partagent certaines charges avec les ménages, il s'agit de l'électricité, du gaz, de l'eau et du loyer. Cependant, les exploitants de ces UPI ont du mal à distinguer au sein de cette utilisation mixte le montant des charges imputables à l'activité, ceci s'est traduit par une sous-déclaration des charges mixtes et globalement une sous-estimation du compte d'exploitation.

## **5. APPROCHES CORRECTIVES**

Dans sa globalité, les insuffisances retenues lors de l'analyse des agrégats mettent en lumière les difficultés auxquelles les comptes nationaux doivent faire face dans le processus de confection des comptes, notamment les équilibres ressources emplois. L'intérêt du correctif qui est proposé est double:

- permettre aux comptes nationaux camerounais de faire bon usage des résultats de l'EESI 2005 dans le processus d'amélioration de la qualité des comptes;

- partager avec les autres participants l'expérience camerounaise dans le domaine et envisager ensemble des solutions pour harmonisation les méthodes statistiques.

### 5.1. Saisonnalité des activités

Le problème de l'annualisation des revenus demeure entier, car le questionnaire ne permet pas d'effectuer une projection de l'emploi dans le temps. En conséquence, assimiler une structure d'emplois au temps  $t$  à une structure d'emplois annuelle peut fausser l'analyse de la matrice emploi de l'économie. Afin d'annualiser les données, il est nécessaire de tenir compte de la durée de l'emploi et du type d'activité dans l'année. Dans le cadre de la confection des comptes en année courante l'approche indiquée ici consiste à projeter la matrice de production au temps  $t$  et d'en dériver l'emploi correspondant. Les éléments sur le taux d'activité par branche peuvent alors être d'une grande importance.

### 5.2. Les charges indivisibles (CI)

Sur l'ensemble de l'échantillon, près de la moitié des UPI exercent à domicile, ce ratio atteint 73 % pour les UPI industrielles (hors BTP). Sur un total de 1 824 UPI exerçant à domicile, avec ou sans installation spécifique, 64 promoteurs déclarent des charges de loyer, 326 des charges d'eau et 23 des charges de gaz.

Une règle consisterait à affecter à l'UPI exerçant à la maison, les charges du compte d'exploitation d'une UPI semblable qui exerce à l'extérieur. Toutefois, l'on constate que c'est lorsqu'une activité se développe que le promoteur cherche à s'installer dans un local. Ainsi, l'activité réalisée à la maison est de faible ampleur et les taux de consommations intermédiaires ne sont pas comparables. En conséquence, l'on ne peut prendre le taux de CI d'une UPI exerçant dans un local pour l'appliquer à celle qui exerce à la maison.

Dans le cas spécifique de la restauration, il existe parfois deux lieux d'activité : le domicile où sont préparés les plats et le point de vente. Dans l'EESI, un seul lieu d'activité a été retenu, il s'agissait du lieu de vente pour la restauration. Ainsi, pour cette activité on peut faire l'hypothèse d'une sous-déclaration des charges indivisibles. En définitive, le problème reste difficile à solutionner. Toutefois, une enquête de structure spécifique pour le calcul d'un taux de CI moyen pourrait constituer un début de solution.

### **5.3. L'autoconsommation**

La mesure de la production en comptabilité nationale prend en compte la production pour emploi final propre dont l'autoconsommation est une illustration. Cette approche n'a pas été bien appréhendée par l'EESI. Si la commerçante ou la restauratrice déclare assez facilement ce qu'elle consomme au cours de la journée, elle le fait moins facilement pour la production ou les produits non écoulés qui nourrissent le ménage. L'autoconsommation concerne principalement les activités telles que la restauration et l'industrie agroalimentaire.

Afin de pallier à cette insuffisance, pour une même activité l'indicateur pertinent qui sera utilisé est la consommation moyenne par ménage ou par membre de ménage des entrepreneurs individuels qui ont fourni l'information à ce sujet et l'appliquer au ménage des responsables des UPI n'ayant pas déclaré le niveau d'autoconsommation.

### **5.4. La sous-traitance**

La pratique de sous-traitance est très fréquente dans le BTP, la fabrication de produits en bois assemblés et de meubles et la fabrication d'articles d'habillement. C'est le plus souvent le client qui achète le sable, le ciment, le gravier, le bois ou le tissu afin que le maçon, l'architecte, le couturier, le menuisier réalise l'ouvrage, le meuble ou le vêtement.

Le transport par taxis présente également une spécificité. On distingue généralement trois modes d'organisation dans la profession : (i) le propriétaire est le seul conducteur, (ii) le propriétaire et son salarié sont les conducteurs et (iii) le salarié est le seul conducteur. Dans le premier cas le promoteur de l'UPI peut restituer correctement le chiffre d'affaires et les charges. Dans les deux autres cas, l'entrepreneur ne connaît pas la recette de son chauffeur salarié, ce dernier est soumis au versement quotidien d'une recette dont le montant est fixe et a la charge des frais de carburant. Dans ce dernier cas, la recette reversée est utilisée comme proxy de la production, mais cet indicateur est de fait sous-évalué. Il en est de même pour les charges, puisque les frais de carburant supportés par le chauffeur ne sont pas comptabilisés.

### **5.5. Valorisation des intrants**

Le SCN93 ne prend pas en compte les consommations intermédiaires qui ne sont pas acquises auprès d'un tiers. Pour corriger cette limite dans le processus de mesure des consommations intermédiaires de l'EESI, il sera plus

facile de reprendre l'estimation de cet agrégat en abandonnant les charges auto produites pour rester conforme aux concepts du SCN93. Ceci devrait modifier les coefficients techniques de certaines branches et surévaluer la VA, particulièrement dans les industries agro-alimentaires.

## **6. EFFETS DES CORRECTIFS SUR L'AMELIORATION DE L'EVALUATION DE L'INFORMEL**

Sur l'ensemble des solutions envisagées pour pallier aux écueils, il ressort, à plusieurs reprises, la nécessité d'organiser des enquêtes spécifiques et très légères, notamment par branche de production. Par ailleurs, les écueils pour lesquels nous avons proposé des palliatifs ont trait à l'auto-consommation et les intrants autoproduits. Ces solutions ont une influence significative sur les résultats bruts d'enquête. De ce fait il serait loisible de comparer pleinement ces résultats avec les outputs des comptes et par conséquent d'améliorer la qualité des comptes de l'informel rural non agricole si toutes les solutions sont retenues.

En prenant l'exemple des solutions proposées et appliquées à l'activité de fabrication des produits à base de manioc, ces correctifs ont fait croître la valeur ajoutée de la branche de 27 % : 9 % en milieu urbain et 28 % en milieu rural. Cela fait perdre 1 % à l'urbain au profit du rural qui occupe toujours la première position. Cette variation s'explique par le fait que l'auto-consommation du produit principal de la branche a une forte proportion en urbain pour une production moins importante et le coefficient technique du principal intrant (manioc) auto produit est très élevé en rural.

## **7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Le secteur informel est d'une grande importance dans l'économie des pays en voie de développement et sa contribution dans la formation de la richesse et la création de l'emploi mérite d'être mieux évaluée. L'EESI d'envergure nationale réalisée au Cameroun en 2005 a permis de calibrer les spécificités de l'informel rural non agricole et de faire progresser la méthodologie d'estimation des agrégats des UPI.

Les travaux entrepris au sein de l'INS ont permis de relever quelques points saillants. Il s'agit des points ci-après:

- l'estimation des comptes de l'informel à partir d'une extrapolation des activités en fonction des dynamiques démographiques devrait prendre en compte la variation des taux d'activité selon le milieu de résidence ;
- l'accent doit être mis sur le contrôle des questionnaires afin de minimiser les erreurs de remplissage et de codification ;
- les enquêtes spécifiques à l'instar des enquêtes auprès des ménages doivent être organisées régulièrement afin de fournir les éléments de cadrage de la source enquête 1-2-3 ;
- la mise à jour des nomenclatures suite aux travaux sur le secteur informel au vu de l'ingéniosité des entrepreneurs des UPI avec la création de nouvelles activités (call box, eau glacée etc.) est nécessaire ;
- il est important que le travail des concepteurs des enquêtes s'accompagne d'échanges et de discussion avec les comptables nationaux, particulièrement dans le cadre des projets d'enquête 1-2-3 ;
- enfin la pérennisation des financements de ces enquêtes est d'une nécessité absolue.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFRISTAT (1998), « Actes du séminaire sur le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne, Bamako, 10 au 14 mars 1997 », *Série Méthodes* N°1, Tome 2.

Fouoking J., S. Guillemin, E. Ngok, V. Dongmo, E. Nghogue et A. Anjueneya Njoya (2006), « L'intégration de l'informel non agricole dans les comptes nationaux », INS Groupe de travail, juin.

INS Cameroun (2005), EESI phase 2 : Manuel de l'enquêteur et questionnaire.

Séruzier M. (1996), *Construire les comptes de la nation, selon le SCN 1993*, Paris : Economica.

Vihouénou Gbossa H. (2001), « Le Système de Comptabilité Nationale : Introduction au SCN 93 », septembre.

# 4. Integration of the informal rural non-agricultural sector into the national accounts: the Cameroonian experience

---

Joseph Fouoking<sup>1</sup>

## **Abstract**

*The informal sector plays a major role in the economies of developing countries, consequently its contribution to wealth and employment creation deserves a more accurate assessment. This article presents Cameroon's experience in measuring the informal rural non-agricultural sector, through the Employment and Informal Sector Survey (EESI) of 2005, and its integration into national accounts. This sector is estimated to account for 29% of the entire informal sector. The issues under consideration are those relating particularly to the use of data from surveys of informal production units (IPUs) to estimate the integration of informal rural non-agricultural sector in national accounts, namely: the seasonal nature of activities, autoconsumption, subcontracting, valuation of self-produced inputs, and indivisible costs. On the strength of relevant experience gained by Cameroon's National Institute of Statistics (NIS), corrective measures have been proposed.*

**Key Words:** *Informal Sector Accounts, Informal Production Units, Rural Non-agriculture Sector, National Accounts*

## 1. BACKGROUND AND JUSTIFICATION

The objective of the System of National Accounts (SNA) is to present, in a logical and coherent framework, aggregated statistical data that describe the functioning and performance of an economy over a given period. The compilation of such aggregates requires a significant amount of source data.

In developing countries, particularly in Africa, informal activities have long been considered of secondary importance, and have tended to be neglected in national accounts. The economic crisis of the 1980s, triggered by a strong deterioration in the terms of trade and the inception of the oil counter-shock, undermined the activities of formal sector enterprises and underscored the importance of subsistence or informal activities. To understand these activities with a view, among other things, to feeding into the national accounts, survey experts have developed an appropriate data collection methodology. In that regard, 1-2-3 surveys, which developed in the 1990s mainly in the major cities and towns of several African countries, provide an appropriate tool commensurate with such activities and their integration into national accounts.

---

1 Statistician, National Institute of Statistics (NIS), Cameroon. Email: fouoking@yahoo.fr.

In light of the development of informal activities nationwide and given that the rural and urban areas do not face the same realities, it became necessary to expand these operations nationwide so as to better understand the contours of that sector.

This article presents Cameroon's experience in measuring the informal rural non-agricultural sector, which is estimated to account for 29% of the entire informal sector (2005 Employment and Informal Sector Survey, EESI), and its integration into national accounts. The issues under consideration are those relating particularly to the use of data from surveys of informal production units (IPUs) to estimate the inclusion of informal rural non-agricultural sector in national accounts, namely: the seasonal nature of activities, autoconsumption, subcontracting, valuation of self-produced inputs, and indivisible costs.

## **2. MEASUREMENT OF MAIN AGGREGATES AND BRIEF PRESENTATION OF SOURCE DATA**

### **2.1 Measurement of economic aggregates from “Informal Survey” source: 2005 EESI**

#### ***2.1.1 Production measurement***

According to the 1993 System of National Accounts (SNA93), “production” refers to goods and services obtained at the end of a processing procedure. Hence, to produce means to create goods or make available services by utilizing other goods and services as part of a processing procedure that requires production factors (labor and fixed capital) and the commitment of financial resources. The main output destinations are: sale to third parties, storage, autoconsumption, etc.

The 2005 EESI introduced into the Phase 2 data collection questionnaire, four modules to reconstitute the production of IPUs. The measurement of PS (Production and Sales) and Tables PS1, PS2, PS3, and PS4 of this principal module allow for the collection of information on the IPU's turnover, whatever its branch of activity. This is also the case for all service IPUs (shoe-shining, urban transportation, catering, etc.) and all goods-producing IPUs (production of doughnuts, carpentry).

However, a paragraph helps to provide statistical information on various uses of production. For each goods and services item, the main destination

(in terms of turnover) sought is the one with the highest value. Autoconsumption is included in this list so as to broaden the scope of production measurement.

### ***2.1.2 Instruments for measuring IPU intermediate consumption***

According to the System of National Accounts underlying the production of national accounts, “intermediate consumption” is defined as inputs procured from another production unit or on the market and which are destroyed or are consumed at the end of the production process. In principle, the lifespan of such goods and services is less than one year within the establishment.

In the 2005 EESI questionnaire, IPU intermediate consumption is determined from the DC module (“Dépenses et charges”: Expenditure and Costs). This module has a fourfold objective: (i) accurate assessment of the operating costs of the production unit during the last month of activity prior to the survey; (ii) inputting some production characteristics such as the influence of “jobbing” and “subcontracting”; (iii) measurement of the cost of gifts to authorities as part of IPU activities; and (iv) seasonal nature of activities.

Costs are assessed in two phases:

1. Proportional costs corresponding to production activity in the PS module. They are raw materials processed by the IPU (**DC 1a**) or products procured to be resold unprocessed (**DC 1b**). This does not refer to all expenses for raw materials or products procured during the period under review, but instead to resources effectively used in the production process; and
2. Expenses that are not directly related to production (**DC4**). These are fixed costs, personnel expenses, taxes and other costs.

### ***2.1.3 Measurement of IPU Value Added***

This aggregate represents what the owner of a production unit creates at the end of the production process. This variable is derived from production and the IPU’s intermediate consumption. In the informal source, measurement of this aggregate complies with the guiding principle of SNA93. Difficulties encountered in obtaining VA constituent elements mislead the survey expert into producing results different from those of the national accounts. At the level of costs, only those that have effectively contributed to the production process have been retained.

### ***2.1.4 Capital and investments (Gross Fixed Capital Formation, GFCF)***

GFCF represents the value of durable goods procured by production units to be used for at least one year in the production process. For households, it concerns only procurement or production for their own housing account. Within the framework of the 2005 EESI, this capital may be reconstituted from the entire body of instruments needed for production activity that are not destroyed but merely worn out in the production process. Their lifespan is above one year. The above refer mainly to: machines, vehicles, premises and implements not mentioned in the DC module.

### ***2.1.5 Labor***

The aim of the labor module is to describe the characteristics of all active persons (employers, self-employed workers, salaried workers, apprentices, family workers) working in the production unit, irrespective of their status. It also documents the manager's opinion on labor-related issues and wage policy.

## **2.2 Brief presentation of data from 2005 EESI**

### ***2.2.1 Importance of the informal rural non-agricultural sector in the informal sector***

The first survey conducted on the informal sector in Cameroon in 1993 only covered the city of Yaoundé. The extrapolation of data under certain assumptions to the entire country revealed that 60% of informal activities were carried out in Yaoundé and Douala. This proportion is revised downwards in the raw findings of the 2005 nationwide survey, given that the methodological approach of the 2005 survey was almost identical to that of 1993.

A comparison of the 2005 survey results in both environments shows that the informal sector's production in Cameroon's two major cities stood at 49% in 2005. Whereas the value added produced by the informal sector in both major cities was estimated at 60% in 1993, it only stood at about 55% in 2005. Nevertheless, informal activities in Yaoundé and Douala occupy the first place, followed by those in rural areas.

In 2005, informal rural non-agricultural activities were dominated essentially by food and agricultural industries, followed by timber sector IPUs.

These form a set of seven branches of activity out of the 42 comprising the nomenclature used, and together these contribute 29% of the wealth generated within the informal rural non-agricultural sector, whereas the contribution of each of the remaining activities does not exceed 2%.

**Table 1: Global results of the 2005 EESI according to place of residence**

Economic Aggregate	Rural	Urban	
		Yaoundé & Douala	Other Urban Areas
Production	33%	49%	18%
Value added	29%	55%	16%
Employment (Active occupied Phase1)	45%	55%	
Employment (Active occupied Phase2)	57%	43%	
Reported Income	32%	68%	

**Table 2: VA-intensive informal activity in Cameroon's rural areas in 2005**

Activity	Production		Value added	
	Rural	Urban	Rural	Urban
Forestry	82%	18%	83%	17%
Production of cassava-based produce	90%	10%	90%	10%
Production of beer and malt	89%	11%	90%	10%
Production of other beverages	82%	18%	89%	11%
Production of cocoa, chocolate and sweets	69%	31%	65%	35%
Production of oils	93%	7%	84%	16%
Manufacture of timber-based products	63%	37%	70%	30%

### ***2.2.2 Specificities of the informal rural non-agricultural sector***

It has been observed that many of the activities created in urban areas are also found in rural areas. However, they have certain specificities. The main characteristics of informal rural non-agricultural activities are:

- lower productivity than that of the entire informal sector;

- near absence of taxation due to difficulties relating to the “assessment” of activities carried out in this environment;
- autoconsumption ratio per household is lower than in urban areas;
- less mobility and employment uncertainty than in urban areas;
- income from informal non-agricultural activity seems to be lower, due to weak competitiveness and very low demand for products supplied;
- more intensive subcontracting; and
- predominance of the food and agricultural industry.

Such specificities of the informal rural non-agricultural sector suggest, therefore, that extrapolating raw data from city-bound surveys to cover the entire country may be misleading.

### **3. BRIEF METHODOLOGY FOR INTEGRATING THE EESI SOURCE INTO NATIONAL ACCOUNTING**

In Section 1, which was entitled “Background and Justification,” national accounts were defined as a set of coherent information. Hence, the exercise consists in harmonizing all information sources: statistics from private, public and formal enterprises, as well as household and IPU surveys.

The employment survey on the informal sector is the main information source that helps to shed light on the household sector in the national accounts. Its inclusion in national accounts follows a specific methodological approach, namely: review of concepts used; critical analysis of the structure and level of IPU accounts; selection of elements to be included; proposal of corrective measures to overcome limitations; comparison of data with other sources as part of accounts compilation. It is the comparison of the EESI source with the SNA93 concepts that led to the identification of some limitations and shortcomings of the 2005 EESI.

### **4. SHORTCOMINGS AND LIMITATIONS OF INFORMAL SECTOR ASSESSMENT BY EESI-TYPE SURVEYS**

The measurement of IPU aggregates in conformity with the concepts and definitions of SNA93 highlights some concept-related issues, especially assessment regarding IPU account activities and structure.

## 4.1 Codification errors: 2005 EESI

In the conduct of any survey or census, the codification of questionnaires, which is a very crucial stage in the use of baseline information, is seldom error-free. The comparison of IPU areas of activity between Phases 1 and 2 of the EESI reveals a 14% differential. Overall, such errors can be explained in part by the confusion between trading activities and those relating to agro-food industries.

## 4.2 Assessment of production level, costs, and structure of IPU accounts

Production is the central aggregate in the economic activity assessment process. Its measurement is fundamental, given that it helps to assess the relevance of costs and other related items. The task of validating the EESI findings led the national accountants to analyze the main elements to be included in national accounts. Hence, it is observed that the estimate of IPU accounts is flawed by some shortcomings, namely: the seasonal nature of activities, autoconsumption, subcontracting, valuation of self-produced inputs, and indivisible costs.

### 4.2.1 *Seasonal nature of activities*

The Phase 1 employment matrix collects information on all areas of activity, both formal and informal. Comparing this information with that of Phase 2 of the survey dedicated to informal activities, reveals wide gaps that may be explained, in part, by the seasonal nature of activities, given that Phases 1 and 2 were not undertaken simultaneously. Nevertheless, in addition to the seasonal nature of activities, which is a problem that should be addressed in order to properly annualize aggregates, both phases of the survey are complementary in the sense that Phase 2 comprises elements which could, for instance, help to capture the IPU production account ratios (productivity, technical coefficients, etc.).

### 4.2.2 *Subcontracting*

The measurement of IPU production in the informal sector remains uncertain, so long as the informal entrepreneur does not personally procure all the inputs. It sometimes happens that the survey expert confuses labor or fees for services rendered with production. The non-valuation of inputs procured by customers is reflected in the underestimation of the production level as well as expenses. This situation creates difficulties for the national

accountant when s/he seeks to reconcile demand and supply of intermediate goods and services.

### ***4.2.3 Autoconsumption***

Consumption of part of IPU production to meet the individual entrepreneur's household needs was poorly captured in the EESI. Among the 4,815 IPUs surveyed, only 29 reported autoconsumption. Failure to report autoconsumption translates into an underestimation of production and income, whereas the expenses are reflected on the whole, thus leading to underestimation of value added.

### ***4.2.4 Valuation of self-produced inputs***

In the course of the EESI work as part of the calculation of IPU consumption of intermediate goods and services, those self-produced inputs by owners of these IPUs were taken into account, whereas the SNA93 only considers consumption of intermediary goods and services procured on the market or delivered by another establishment. This method of estimating IPU inputs renders the VA obtained from the survey noncomparable with that obtained through national accounts.

### ***4.2.5 Indivisible costs***

In the EESI questionnaire, the DC module allows the reconstitution of IPU intermediary consumption. Unfortunately, determining the demarcation-line between these expenses and final household consumption is problematic. Home-based production units share some expenses with households, such as electricity, gas, water, and rents. However, the operators of these IPUs have difficulty in separating out from this mixed usage, the amount of costs to be charged to the activity. This leads to underreporting of joint costs and, globally, to an underestimation of the operating accounts.

## **5. CORRECTIVE APPROACHES**

Overall, the shortcomings noted in analyzing the aggregates highlight the difficulties faced by national accountants in the process of compiling accounts, especially in establishing resources/utilization ratios. The goal of the proposed corrective measure is twofold, namely:

- to enable Cameroon's national accountants to make judicious use of the 2005 EESI results in the process of improving the quality of accounts; and
- to share with other participants Cameroon's experience in this area and together envisage solutions for the harmonization of statistical methods.

### 5.1 Seasonal nature of activities

The issue of income annualization remains as yet unresolved, given that the questionnaire does not allow for employment projections over time. Consequently, assimilating employment structure at time "t" to an annual employment structure may falsify the analysis of the economy's employment matrix. To annualize data, it is necessary to take into account the employment duration and the activity type in the year. As part of the preparation of current-year accounts, the appropriate approach consists in projecting the production matrix in time "t" and deriving from this the corresponding utilization. Elements for rate of activity by branch may then be of great importance.

### 5.2 Indivisible costs (IC)

About half of the IPU's sampled operate at home; this ratio increases to 73% for industrial IPU's (outside the sector "Construction & Public Works"). Of a total 1,824 IPU's operating at home with or without specific installation, 64 owners reported rental costs, 326 reported water charges, and 23 reported gas charges.

A rule would consist in appropriating to the IPU operating at home, the expenses of the operating account of a similar IPU operating outside the home. However, it has been observed that it is only when an activity is developing that the sponsor seeks to settle in premises. Hence, the scale of home-based activity is minimal and the intermediate consumption rates are not comparable. Consequently, the IC rate of an IPU operating outside fixed premises cannot be applied to a home-based IPU.

In the specific case of catering services, there are sometimes two places of activity: the home where dishes are prepared and the point of sale. In the EESI, only one place of activity was retained, that is, the sales venue for catering services. Hence, for this activity there is a possible assumption of underreporting of indivisible costs. Although the problem is not easily solved, nonetheless a survey specifically structured to calculate the average IC rate may point toward a solution.

### 5.3 Autoconsumption

The measurement of production in national accounting takes into account production for own final use, one example of which is autoconsumption. This approach was not clearly understood by the EESI. While it is true that the trader or restaurant owner very readily reports his or her own daily consumption, it should also be underscored that the owner is less likely to report on unsold production or products which feed his or her household. Autoconsumption mainly concerns such activities as catering, food, and agricultural industries.

In order to address this shortcoming, for the same activity the relevant indicator to be used is average consumption per household or per household member of the individual entrepreneurs who provided the information on this matter; and this should be applied to the household of IPU heads who failed to report their level of autoconsumption.

### 5.4 Subcontracting

Subcontracting is very frequent in BPW, the manufacture of timber joinery products and furniture and the manufacture of clothing items. Most often, it is the client who purchases sand, cement, gravel, timber, wood, or cloth so that the mason, architect, tailor, or carpenter can produce the work, furniture, or clothing items.

Transportation by taxi is also specific. Generally, there are three distinct modes of organization in the profession, namely: (i) the owner is the sole cab driver; (ii) the owner and his/her salaried worker are the drivers; and (iii) the salaried worker is the sole driver. In the first case, the IPU sponsor may correctly reconstitute the turnover and expenses. In the other two cases, the owner or the entrepreneur does not know the income of his salaried driver. The driver receives a daily revenue payment of a specific amount and fuel costs. In this last case, the revenue paid is used as production proxy, although this indicator is undervalued. The same applies to costs, given that fuel expenses borne by the driver are not factored into the accounts.

### 5.5 Valuation of inputs

The SNA93 does not take into account intermediate consumption that is not from third parties. In order to offset this limitation in the EESI process for the measurement of intermediate consumption, it is easier to maintain the estimate of this aggregate, while discarding self-generated costs to

comply with the SNA93 concept. This approach should modify the technical coefficients of certain branches and overvalue the VA, particularly in the agro-food industries.

## **6. OUTCOMES OF CORRECTIVE MEASURES FOR IMPROVED ASSESSMENT OF THE INFORMAL SECTOR**

Of all the solutions considered to address the shortcomings, there is a repeatedly stated need to organize specific and simplified surveys, especially by production branch. In addition, the shortcomings for which remedial solutions have been proposed are related to subsistence and self-produced inputs. These solutions have a significant influence on raw survey results. Consequently, it is convenient to fully compare such results with account outputs and hence improve the quality of the informal rural non-agricultural sector accounts if all the solutions are implemented.

Taking the example of solutions proposed and applied to the production of cassava-based products, these corrective measures increase the value added of that activity area by 27% overall – 9% in urban areas and 28% in rural areas. As a result, the urban area loses 1% to the rural area which still occupies the first place. This difference is explained by the fact that autoconsumption of the main product of the branch is high in urban areas for lower production and the technical coefficient of the self-produced main input (cassava) is very high in rural areas.

## **7. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS**

The informal sector plays a major role in the economy of developing countries. Its contribution to wealth and employment creation deserves better assessment. The nationwide EISS conducted in Cameroon in 2005 had to measure the specificities of the informal non-rural agricultural sector and to scale up the methodology for the estimate of IPU aggregates.

The work carried out within the NIS raised some salient points, namely:

- The estimate of informal sector accounts, from an extrapolation of activities based on demographic processes, should factor in variations in the rate of activities according to place of residence;
- Emphasis should be placed on questionnaire control in order to reduce filling in and codification errors;

- Specific surveys, similar to household surveys, should be conducted on a regular basis in order to provide guidelines for the 1-2-3 survey source;
- It is necessary to update nomenclatures following the informal sector work, given the ingenuity of IPU entrepreneurs in creating new activities (call box, refrigerated water, etc.);
- It is important that the work of survey designers be accompanied by discussions with national accountants, especially in the context of draft 1-2-3 surveys; and
- Lastly, it is absolutely necessary to sustain the financing of such surveys.

## REFERENCES

AFRISTAT (1998), “Actes du séminaire sur le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne, Bamako, 10 au 14 mars 1997”, Vol. 2, *Série Méthodes* No. 1.

Fouoking, J., S. Guillemin, E. Ngok, V. Dongmo, E. Nghogue, and A. Anjueneya Njoya (2006), “L'intégration de l'informel non agricole dans les comptes nationaux”, NIS Working Group, June.

NIS Cameroon (2005), EESI Phase 2: Survey Expert Manual and Questionnaire.

Sérurier, M. (1996), *Construire les comptes de la nation selon le SCN 1993*, Paris: Economica.

Vihouénou Gbossa, H. (2001) “Le système de comptabilité nationale ; introduction au SCN 93,” September.