

African Statistical Journal

Journal statistique africain

Le secteur informel et la pauvreté en Afrique – Instruments de mesure, analyses et politiques économiques / *The informal sector and poverty in Africa – measurement instruments, analyses, and economic policies*

La mesure de l'emploi et du secteur informels: Leçons des enquêtes 1-2-3 en Afrique / *Measuring the informal sector and informal employment: the experience drawn from 1-2-3 surveys in African countries*

Opérationnalisation des concepts d'informalité et élaboration des comptes des unités de production informelles : l'expérience de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun / *Operationalization of concepts of informality and production of accounts of informal production units: the experience of the Cameroon National Employment and Informal Sector Survey*

Mesurer l'économie informelle dans le cadre de la comptabilité nationale : Le point de vue du comptable national / *The informal economy in national accounts: The role of the national accountant*

L'intégration de l'informel rural non agricole dans les comptes nationaux : L'expérience camerounaise / *Integration of the informal rural non-agricultural sector into the national accounts: the Cameroonian experience*

Les déterminants de la volonté de faire enregistrer son entreprise informelle à Madagascar : Quelles implications sur les stratégies de l'Administration publique ? / *Determinants of the willingness to register informal enterprises in Madagascar: implications for public administration strategies*

Secteur informel, fiscalité et équité : l'exemple du Cameroun / *The informal sector, taxation, and equity: the example of Cameroon*

Rôle institutionnel des Instituts de la statistique dans l'implémentation et le suivi des politiques publiques sur le secteur informel en Afrique. Le cas du Cameroun / *Institutional roles of statistics institutes in implementing and monitoring public policies on the informal sector in Africa: the case of Cameroon*

La production statistique sur le secteur informel en Afrique : quels enseignements et quelles perspectives ? / *Production of informal sector statistics in Africa: lessons and perspectives for improvement*

Volume 9 – November / novembre 2009

African Development Bank Group
Groupe de la Banque africaine de développement

Editorial Chairpersons / Présidents du comité de rédaction

1. Dr. Charles Leyeka Lufumpa
Director, Statistics Department
African Development Bank Group, TRA, Tunis, Tunisia
2. Prof. Ben Kiregyera
Consultant international, DevInfCo, Kampala, Uganda

Editorial Board Members / Membres du comité de rédaction

3. Dr. Dimitri Sanga
Senior Statistician, African Centre for Statistics (ACS) UN Economic Commission for Africa (UNECA),
Addis-Ababa, Ethiopia
4. Mr. Martin Balepa
Directeur Général, Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne (AFRISTAT),
Bamako, Mali
5. Prof. James P. M Ntozi
Department of Population Studies, Institute of Statistics and Applied Economics (ISAE),
Makerere University, Kampala, Uganda
6. Prof. Rosalia Katapa
Deputy Principal, Mkwawa University College of Education, Iringa, Tanzania
7. Dr. Parin Kurji
Head of Biometry Department, University of Nairobi, Kenya
8. Dr. Koffi N'Guessan
Directeur, Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (ENSEA),
Abidjan, Côte d'Ivoire
9. Mr. Naman Keita
Statistics Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy
10. Prof. H.B.S. Kandeh
UNDP Statistics Advisor, Sudan

Production

11. Mr. Adalbert Nshimyumuremyi
Principal Statistician, African Development Bank Group, TRA, Tunis, Tunisia
12. Mr. Louis Koua Kouakou
Statistician, African Development Bank Group, TRA, Tunis, Tunisia
13. Mr. Besa Muwele
Senior Statistician, African Development Bank Group, TRA, Tunis, Tunisia

Designations employed in this publication do not imply the expression of any opinion on the part of the African Development Bank or the Editorial Board concerning the legal status of any country or territory, or the delimitation of its frontiers. The African Development Bank accepts no responsibility whatsoever for any consequences of its use.

Les dénominations employées dans cette publication n'impliquent, de la part de la Banque africaine de développement ou du comité de rédaction, aucune prise de position quant au statut juridique ou au tracé des frontières des pays. La Banque africaine de développement se dégage de toute responsabilité de l'utilisation qui pourra être faite de ces données.

**Design, layout and production by Phoenix Design Aid A/S, Denmark.
ISO 14001/ISO 9000 certified and approved CO₂ neutral company –
www.phoenixdesignaid.dk. Printed on environmentally friendly paper
(without chlorine) with vegetable-based inks. The printed matter is recyclable.**

African Statistical Journal
Journal statistique africain

Volume 9
November / novembre 2009

Table des matières

Éditorial	6
Abréviations	16
Collaborateurs	22
Introduction : Le secteur informel et la pauvreté en Afrique – Instruments de mesure, analyses et politiques économiques, <i>Martin Balepa et François Roubaud</i>	24
1. La mesure de l'emploi et du secteur informels: Leçons des enquêtes 1-2-3 en Afrique, <i>Mireille Razafindrakoto, François Roubaud et Constance Torelli</i>	43
2. Opérationnalisation des concepts d'informalité et élaboration des comptes des unités de production informelles : l'expérience de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun (EESI 2005), <i>René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun et Joseph Tédou</i>	130
3 Mesurer l'économie informelle dans le cadre de la comptabilité nationale : Le point de vue du comptable national, <i>Michel Sérurier</i>	165
4 L'intégration de l'informel rural non agricole dans les comptes nationaux : L'expérience camerounaise, <i>Joseph Fouoking</i>	237
5 Les déterminants de la volonté de faire enregistrer son entreprise informelle à Madagascar : Quelles implications sur les stratégies de l'Administration publique ? <i>Faly Hery Rakotomanana</i>	262
6 Secteur informel, fiscalité et équité : l'exemple du Cameroun, <i>Prosper Backiny-Yetna</i>	315
7 Rôle institutionnel des Instituts de la statistique dans l'implément- ation et le suivi des politiques publiques sur le secteur informel en Afrique. Le cas du Cameroun, <i>René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun et Joseph Tédou</i>	377
8 La production statistique sur le secteur informel en Afrique : quels enseignements et quelles perspectives ? <i>François Roubaud</i>	399

Fiche de lecture : « Marchés du travail urbains en Afrique ».....	443
Ligne éditoriale.....	462
Instructions pour la préparation et la soumission de manuscrits ...	464
Remerciements.....	470
Points saillants des deuxième et quatrième trimestres 2009 :	
● Premier Forum africain sur la formation statistique et les ressources humaines en Afrique, Bujumbura, Burundi, 18-19 juin 2009	471
● Atelier régional sur l'enregistrement d'état civil et les systèmes de statistiques vitales en Afrique, 29 juin-3 juillet 2009.....	475
● 57 ^{ème} session biennale de l'Institut International de Statistique, Durban, Afrique du Sud, 16-22 août 2009.....	479
Evènements en vue.....	496

Contents

Editorial	11
Abbreviations	19
Contributors	23
Introduction: The informal sector and poverty in Africa – measurement instruments, analyses, and economic policies, <i>Martin Balepa and François Roubaud</i>	34
1. Measuring the informal sector and informal employment: the experience drawn from 1-2-3 surveys in African countries, <i>Mireille Razafindrakoto, François Roubaud, and Constance Torelli</i>	88
2. Operationalization of concepts of informality and production of accounts of informal production units: the experience of the Cameroon National Employment and Informal Sector Survey (EESI 2005), <i>René Aymar Bertrand Amougou, Anaclét Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun, and Joseph Tédou</i>	148
3 The informal economy in national accounts: The role of the national accountant, <i>Michel Séruzier</i>	201
4 Integration of the informal rural non-agricultural sector into the national accounts: the Cameroonian experience, <i>Joseph Fouoking</i>	250
5 Determinants of the willingness to register informal enterprises in Madagascar: implications for public administration strategies, <i>Faly Hery Rakotomanana</i>	289
6 The informal sector, taxation, and equity: the example of Cameroon, <i>Prosper Backiny-Yetna</i>	347
7 Institutional role of statistics institutes in implementing and monitoring public policies on the informal sector in Africa: the case of Cameroon, <i>René Aymar Bertrand Amougou, Anaclét Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun, and Joseph Tédou</i>	388
8 Production of informal sector statistics in Africa: lessons and perspectives for improvement, <i>François Roubaud</i>	422

Book Review: “Urban Labor Markets in Africa”	453
Editorial Policy	463
Guidelines for Manuscript Submission and Preparation	467
Acknowledgments.....	470
Highlights for the Second and Third Quarters 2009:	
• First Forum on Statistical Training and Human Resources in Africa, Bujumbura, Burundi, June 18-19, 2009.....	473
• Regional Workshop on Civil Registration and Vital Statistics Systems in Africa, Dar es Salaam, Tanzania, June 29-July 3, 2009.....	475
• The 57 th Session of the International Statistical Institute, Durban, South Africa, August 16-22, 2009	479
• <i>Address by H.E. Jacob Zuma, President of South Africa, at the 57th Session of the ISI.....</i>	<i>485</i>
• <i>Address by Trevor Manuel, MP, Hon. Minister in the National Planning Commission, to the 57th Session of the ICI.....</i>	<i>493</i>
Upcoming Events.....	496

Editorial

Depuis la dernière édition du *Journal Statistique Africain*, des événements majeurs sont intervenus qui laissent présager un développement statistique durable dans la région.

D'abord, le premier forum régional sur la formation statistique en Afrique s'est tenu à Bujumbura, au Burundi, les 18 et 19 juin 2009. Le forum a été conjointement organisé par la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA), la Banque africaine de développement (BAD) et PARIS21, en étroite collaboration avec la Fondation pour le renforcement des capacités en Afrique (ACBF), la Commission de l'Union africaine (CUA), la coopération française et l'Institut national de la statistique et des études économiques du Burundi (INSTEEDU). Le forum a souscrit à l'idée de création du Groupe africain sur la formation statistique et les ressources humaines (GRAFOS), qui sera désormais l'unique groupe de travail compétent en matière de formation statistique et qui bénéficiera de l'appui d'un secrétariat permanent basé au Centre africain pour la statistique de la CEA. Le forum a également approuvé les étapes ultérieures, au nombre desquelles figure l'élaboration d'un programme de travail.

Deuxièmement, la BAD a organisé à Tunis, les 28 et 29 mai 2009, le séminaire de lancement qui a regroupé les responsables des organisations sous-régionales pour discuter des plans de travail de la deuxième phase du Programme de renforcement des capacités statistiques de la Banque, qui vise à appuyer les activités de renforcement des capacités statistiques des pays africains sur la période 2009-2010. À la suite de ce séminaire s'est tenue la rencontre de tous les directeurs des offices nationaux de la statistique en Afrique pour discuter des plans de mise en œuvre pour les deux prochaines années.

Troisièmement, la BAD, l'Union du Maghreb arabe (UMA) et l'Office national des statistiques (ONS) de l'Algérie ont organisé à Alger, du 6 au 8 juillet 2009, la Conférence maghrébine sur la statistique. L'organisation de cette conférence visait non seulement l'affermissement de la collaboration statistique entre les cinq pays du Maghreb (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie et Tunisie), mais également le renforcement des compétences dans le domaine de la production et de l'analyse des données statistiques.

Quatrièmement, la BAD, la CEA, la DSNU et InWent, avec la collaboration de l'Office national des statistiques de la Tanzanie, ont organisé un atelier régional sur l'enregistrement et les statistiques des faits d'état civil à Dar es-Salaam, en Tanzanie, du 29 juin au 4 juillet 2009. L'atelier a réuni les responsables des services gouvernementaux chargés de l'enregistrement

des faits de l'état civil et les directeurs des offices nationaux de la statistique de 48 pays africains, ainsi que des représentants des centres régionaux de formation statistique ; des communautés économiques régionales et des organisations internationales et bilatérales. Les participants à l'atelier ont entériné les recommandations qui devaient sous-tendre et orienter les futures interventions, et se sont par ailleurs penché sur le renforcement de l'enregistrement des faits d'état civil et des statistiques de l'état civil au niveau régional, sous-régional et national. Les recommandations portaient entre autres sur la nécessité d'élaborer un document sur le programme régional à moyen terme et des manuels régionaux des opérations, et d'organiser en 2010 une Conférence des ministres africains en charge de l'enregistrement des faits d'état civil. La mise en œuvre de ces conclusions essentielles de l'atelier se poursuit sous l'égide de la CEA et avec la collaboration d'autres partenaires au développement.

Cinquièmement, la 57^e session de l'Institut international de statistiques (IIS) de 2009 s'est tenue à Durban, en Afrique du Sud, du 16 au 22 août 2009. La session, qui se tenait en Afrique subsaharienne pour la première fois de l'histoire de l'IIS en ses 124 années d'existence, a été vivement saluée par la communauté statistique. La cérémonie d'ouverture était placée sous le patronage du Président sud-africain Jacob Zuma. Sa présence est venue rehausser l'éclat de la rencontre. L'allocution d'ouverture prononcée par le Président ainsi que le résumé des travaux figurent dans la présente édition. Nous rendons ici hommage à Statistics South Africa ainsi qu'au gouvernement sud-africain pour avoir assuré le succès éclatant de la session de l'Institut international de statistiques. La participation massive de la communauté africaine de la statistique est venue renforcer le caractère déjà particulier de cette rencontre. Nous adressons également nos félicitations au Comité africain de coordination statistique (CACCS), qui comprend la BAD, l'ACBF, la CUA et la CEA, qui a amené la communauté africaine à se mobiliser pour faire de la session 2009 de l'IIS un événement purement africain et mémorable. Nombre d'organisations, d'universitaires et de statisticiens africains ont pu participer à l'évènement et présenter des articles sur leurs travaux de recherche. Nous avons bon espoir que cette session marquera le point de départ d'une participation durable et efficace de la communauté statistique africaine aux futures sessions de l'Institut international de statistiques. La BAD faisait partie des principaux promoteurs de la Conférence de l'IIS de 2009, et elle a saisi cette opportunité pour organiser six ateliers de formation et deux rencontres régionales des décideurs provenant de ses pays membres régionaux. Ces activités visaient à consolider la deuxième phase du programme de la BAD pour le renforcement des capacités statistiques des pays africains.

La présente édition de notre journal est axée sur les approches de la mesure statistique dans le secteur informel et leurs implications sur les politiques économiques. Bien que le secteur informel occupe une place prépondérante dans les pays en développement, il reste un véritable « trou noir » dans notre connaissance de base, et il est largement négligé dans les politiques nationales. Toutefois, un nombre croissant d'enquêtes et de recherches sur le secteur informel ont été conduites au cours de ces dernières années, et des progrès ont été enregistrés dans la définition des concepts et la formulation des méthodologies de mesure de ce secteur. Le moment est donc venu de faire un bilan de toutes ces avancées et de réfléchir sur de nouvelles orientations. Dans les pays en développement, la crise économique internationale a provoqué des pertes énormes des emplois et la restructuration du marché de l'emploi. Dans ce contexte, l'on observe un intérêt croissant pour le secteur informel qui représente une part importante des activités économiques des pays en développement en général et de l'Afrique en particulier.

La présente édition est le fruit de la collaboration entre le *Journal statistique africain* et la revue statistique *STATECO*, coéditée par Afristat, INSEE-France et le centre de recherche de Paris DIAL. Cette collaboration a pour objectif d'établir une passerelle entre les statisticiens africains francophones et anglophones.

Les huit articles retenus dans cette édition du Journal ont été présentés au séminaire organisé par AFRISTAT à Bamako en octobre 2008, intitulé : « Séminaire international sur le secteur informel en Afrique ». Après l'introduction, le premier article présente l'expérience des pays africains en matière d'enquêtes mixtes ménage-entreprise en vue de la mesure quantitative du secteur informel en utilisant la méthode d'enquête 1-2-3, selon les recommandations du BIT. L'article montre que, contrairement à ce que l'on pourrait croire, la mesure statistique du secteur informel n'est pas plus difficile que les autres enquêtes typiques de la « boîte à outils » traditionnelle du statisticien. Le deuxième article est une tentative d'opérationnaliser les concepts d'informalité et de comptes de production dans le cadre des unités de production informelles. Cette analyse est basée sur l'expérience tirée de l'enquête menée au Cameroun en 2005 sur l'emploi et le secteur informel.

Le troisième article explore les éléments théoriques et pratiques qui sous-tendent le secteur informel du point de vue des comptes nationaux. L'idée principale développée dans cet article est que le secteur informel doit être placé au sein du cadre central des comptes nationaux, tel que défini dans le Système de comptabilité nationale (SCN) de 2008.

Le quatrième article présente l'expérience du Cameroun dans le domaine de la mesure du secteur informel rural non agricole qui, selon les estimations, représente environ 30 % de l'ensemble du secteur informel, et de son intégration dans les comptes nationaux. Les questions examinées concernent notamment l'utilisation des données des enquêtes auprès des unités de production informelles, pour mesurer la part du secteur informel rural non agricole dans les comptes nationaux.

Le secteur informel est caractérisé par ses relations limitées avec l'administration officielle. Pour aider les pouvoirs publics à intensifier l'enregistrement des activités économiques, le cinquième article traite des facteurs qui encouragent les entrepreneurs à opérer dans l'économie informelle. L'étude part d'un modèle économétrique logistique pour identifier les effets nets individuels ou structurels sur la propension des opérateurs du secteur informel à faire enregistrer leurs activités par l'État, dans la zone métropolitaine d'Antananarivo à Madagascar.

Le sixième article examine l'équité fiscale en matière d'imposition individuelle au Cameroun. Il vise spécifiquement le problème d'équilibre entre l'imposition effective des unités de production informelles et la réduction des inégalités, de manière à garantir l'amélioration des conditions sociales. La question qui se pose ici est de savoir si dans la pratique l'imposition du secteur informel conduit à un ajustement progressif de l'imposition des ménages.

Le septième article met en exergue le rôle déterminant que jouent les offices nationaux des statistiques dans la production, l'analyse et les conseils en réponse aux besoins en information des différentes parties prenantes, dans l'optique d'assurer une gestion harmonieuse du secteur. Sur la base de l'expérience acquise en matière de mesure du secteur informel au cours des décennies passées en Afrique et dans le monde, le dernier article identifie les contraintes et les défis majeurs, et propose quelques mesures correctives.

Nous aimerions également rappeler, à l'intention de nos lecteurs, les prochains événements statistiques prévus à Dakar, au Sénégal, en novembre 2009. D'abord, la réunion du consortium du Partenariat pour le développement statistique au 21^{ème} siècle (PARIS21), se tiendra du 16 au 18 novembre 2009, pour discuter du renforcement des capacités statistiques dans les pays en développement et examiner les progrès accomplis et les futures orientations du Partenariat et de son secrétariat. La rencontre rassemblera quelque 400 participants de haut niveau, dont les décideurs, les statisticiens, les analystes, les représentants de la société civile et du secteur

privé des pays développés et en développement, ainsi que les organisations bilatérales et multilatérales.

Deuxièmement, la communauté statistique africaine célébrera la Journée africaine de la statistique le 18 novembre ; étant donné que tous les directeurs des offices nationaux des statistiques d'Afrique seront présents à Dakar, ils célébreront cette Journée avec le Système statistique national du Sénégal. Le thème retenu cette année est : « *Renforcement des systèmes d'enregistrement et de statistiques des faits d'état civil en appui au développement national et aux OMD en Afrique* ».

Troisièmement, la Communauté statistique Africaine tiendra le 5ème Symposium africain pour le développement de la statistique du 19 au 21 novembre 2009 à Dakar, à la suite de la réunion du consortium PARIS21. Cette rencontre regroupera tous les directeurs des offices nationaux des statistiques d'Afrique et plusieurs imminents experts autour du thème : « *Technologie de l'information et de la communication dans la diffusion : rapprocher les producteurs et les utilisateurs des données au cours du cycle 2010 des recensements de la population et de l'habitat* »

Quatrièmement, le Comité de coordination statistique en Afrique (CCSA) composé de la BAD, l'ACBF, la CUA et la CEA, se réunira à Dakar le 22 novembre 2009 pour discuter des questions de coordination du renforcement des capacités statistiques en Afrique.

Cinquièmement, la deuxième réunion de la Commission Statistique pour l'Afrique (STATCOM-Africa) est prévue à Addis-Abeba en Éthiopie du 17 au 22 janvier 2010. Nous encourageons tous nos lecteurs à assister à toutes ces rencontres qui revêtent une importance majeure.

Pour conclure, nous exhortons les membres de la communauté statistique africaine et d'ailleurs à utiliser ce Journal pour la présentation de leurs travaux de recherche sur le développement statistique. Par ailleurs, vos observations sur les articles que nous publions sont les bienvenues.

Dr. Charles Leyeka Lufumpa
co-président, comité de rédaction
Directeur, Département des statistiques
Groupe de la Banque africaine de
développement
Tunis, Tunisie
Email : c.lufumpa@afdb.org

Professeur Ben Kiregyera
co-président, comité de rédaction
Consultant international
DevInfCo
Kampala, Ouganda
Email : bkiregyera@yahoo.com

Editorial

Since the last edition of the *African Statistical Journal*, a number of key events have taken place which augur well for sustained statistical development in the region.

The first regional forum on statistical training in Africa took place in Bujumbura, Burundi, from June 18-19, 2009. The Forum was jointly organized by the United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), the African Development Bank (AfDB), and PARIS21, in close collaboration with the African Capacity Building Foundation (ACBF), the African Union Commission (AUC), the French Ministry for International Cooperation, and the National Institute of Statistics and Economic Studies of Burundi (INSTEERBU). The Forum endorsed the creation of the African Group on Statistical Training and Human Resources (AGROST) as a working group dedicated to statistical training in Africa, to be supported by a permanent secretariat to be based at the African Center for Statistics, UNECA. It also agreed on next steps, including the development of a work program.

Second, the AfDB organized in Tunis, from May 28-29, 2009, a launching workshop with heads of subregional organizations to discuss work plans for the Bank's Phase II Statistical Capacity Building Program, which aims to support statistical capacity-building activities in African countries over the period 2009-2010. This was followed up by another meeting with all Heads of National Statistics Offices (NSOs) in Africa to discuss implementation plans for the next two years.

Third, the AfDB, the Arab Maghreb Union (AMU), and the Algerian National Statistics Office jointly organized in Algiers, Algeria, from July 6-8, 2009, the Maghreb Conference on Statistics. The objective of the Conference was to devise ways of strengthening statistical collaboration among the five Maghreb countries (Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, and Tunisia) and reinforcing competences in the field of statistical data production and analysis.

Fourth, the AfDB, UNECA, UNSD, and InWent, in collaboration with the Tanzanian National Bureau of Statistics, jointly organized a regional workshop on Civil Registration and Vital Statistics, which was held in Dar es Salaam, Tanzania, from June 29 to July 4, 2009. The workshop brought together officials from Government departments responsible for civil registration and the NSOs from 48 African countries, as well as representatives of regional statistical training centers, regional economic communities, and international and bilateral organizations. The workshop endorsed key recommendations to serve as guiding principles for future interventions

and endeavors to strengthen civil registration and vital statistics at regional, subregional, and country levels. Among the recommendations were: the need to develop a medium-term regional program document, regional operational manuals, and to organize a conference of African ministers in charge of civil registration in 2010. Implementation of these key outcomes of the workshop is now progressing, under the leadership of ECA and with the collaboration of other development partners.

Fifth, the 57th Session of the International Statistical Institute (ISI) 2009 was held in Durban, South Africa, from August 16-22, 2009. This was the first time such a session had been held in Sub-Saharan Africa in ISI's 124-year history, and it received widespread acclaim from the statistical fraternity. The Session was opened by His Excellency, President Jacob Zuma of South Africa, highlighting the importance of the occasion. The President's statement at the opening session is included in this volume, together with a summary of the proceedings. We congratulate Statistics South Africa and the South African Government for ensuring a highly successful ISI session. The massive participation of the African statistical community added to the uniqueness of this particular ISI session. The African Statistical Coordination Committee (ASCC), comprising the AfDB, the ACBF, the AUC, and the UNECA, are to be commended for mobilizing the African community to make ISI 2009 a truly African and memorable event. Several African organizations, academicians, and statisticians were able to participate and present research articles. It is our hope that this marks the beginning of sustained and effective participation of the African statistical community in future ISI sessions. The AfDB was one of the major sponsors of the 2009 ISI Conference and used the opportunity to organize six training workshops and two regional meetings for officials from its Regional Member Countries. These activities aimed to enhance Phase II of the Bank's Statistical Capacity Building Program in African countries.

This volume focuses on statistical measurement approaches in the informal sector and their economic policy implications. In spite of the dominance of the informal sector in developing countries, it remains a "huge black hole" in our knowledge base, and is largely neglected by public policies. However, an increasing volume of surveys and research on the informal sector has been conducted over the last few years; and there has been progress in defining concepts and methodology to measure this sector. It is, therefore, time to take stock of all these advances and to think of new directions. In developing countries, the current international economic crisis has given rise to huge employment losses and job restructurings. This has also increased

interest in the informal sector, which accounts for a significant portion of economic activities in these countries, particularly in Africa.

This volume is a collaborative effort between the *African Statistical Journal* and *STATECO* statistical review, jointly published by AFRISTAT, INSEE-France and DIAL Research Center in Paris, which is intended to bridge the gap between Francophone and Anglophone African statisticians.

The eight articles selected for this volume of the Journal were presented at the “*International Seminar on the Informal Sector in Africa*” organized by AFRISTAT in Bamako in October 2008. After the Introduction, the first article presents the experience of African countries in mixed household-enterprise surveys for quantifying the informal sector using the 1-2-3 survey methodology, in keeping with ILO recommendations. It shows that, contrary to what one might expect, statistical measurement of the informal sector is no more difficult than for other typical surveys in the statistician’s traditional “tool box.” The second article attempts to operationalize the concepts of informality and production accounts of informal production units. This is based on the experience drawn from the 2005 employment and informal sector survey (EESI) in Cameroon.

The third article explores theoretical and practical underpinnings of the informal sector from a national accounts viewpoint. The main contention of the article is that the concept of the informal sector should be placed within the context of the central framework of the national accounts, as defined in the 2008 System of National Accounts (SNA).

The fourth article presents Cameroon’s experience in measuring the informal rural non-agricultural sector (which is estimated to account for about 30% of the entire informal sector) and its integration into national accounts. The issues under consideration relate particularly to the use of data from surveys of informal production units to estimate the informal rural non-agricultural sector in national accounts.

The informal sector is characterized by its limited relations with the formal administration. In order to help political decisionmakers increase the registration of economic activities, the fifth article examines the factors that encourage entrepreneurs to operate in the informal economy. The study uses a logistic econometric model to identify the net individual or structural effects on the propensity of operators of informal establishments to register their activity with the State, in the metropolitan area of Antananarivo in Madagascar.

The sixth article examines personal income tax equity in Cameroon. Specifically, it raises the issue of ensuring a balance between effective taxation of the informal production units (IPUs) and a reduction in inequality, thus improving social wellbeing. The question arising is whether in practice, informal sector taxation leads to progressive graduation in household taxation.

The seventh article highlights the decisive role of National Statistics Offices in statistical production, analysis and advice in response to the information needs of various actors, to ensure harmonious management of the sector. Based on experience gained in measuring the informal sector over the past decades both in Africa and globally, the last article highlights the major constraints and challenges, and proposes a number of avenues for improvement.

We would also like to remind our readers about four forthcoming key statistical events that will be organized in Dakar, Senegal, in November 2009. First, the Partnership in Statistics for Development in the 21st century (PARIS21) will hold its Consortium meeting from November 16-18, 2009 to discuss statistical capacity building in developing countries and to review the achievements and future contribution of the Partnership and its Secretariat. The event will bring together some 400 high-level participants, including policymakers, statisticians, analysts, and civil society and private sector representatives from developing and developed countries, and multilateral as well as bilateral organizations.

Second, the African Statistical Community will celebrate African Statistics Day on November 18. Since most Heads of National Statistics Offices from Africa will be in Dakar, they will celebrate the day with the National Statistical System of Senegal. The theme for this year's celebrations is: *"Strengthening Civil Registration and Vital Statistics Systems in Support of National Development and MDGs in Africa."*

Third, the African Statistical Community will hold the fifth African Symposium on Statistical Development in Dakar from November 19-21, 2009, following the PARIS21 consortium meeting. This gathering will bring together all heads of NSOs in Africa and several high-level experts, taking as its theme, *"Information and Communications Technology in Data Dissemination: Bringing Suppliers and Users Closer during the 2010 Round of Population and Housing Censuses."*

Fourth, the African Statistical Coordination Committee (ASCC), comprising the AfDB, the ACBF, the AUC, and the UNECA will meet in Dakar

on November 22, 2009 to discuss statistical capacity-building coordination issues in Africa.

Looking further ahead, the second meeting of STATCOM-Africa is scheduled to take place in Addis Ababa, Ethiopia from January 17-22, 2010. We encourage our readers to attend these important meetings.

Finally, we continue to encourage members of the statistical community in Africa and beyond to use this journal as an outlet for their research work on statistical development. We also welcome comments on the articles we publish.

Dr. Charles Leyeka Lufumpa
Co-Chair, Editorial Board
Director, Statistics Department
African Development Bank Group
Tunis, Tunisia
Email: c.lufumpa@afdb.org

Professor Ben Kiregyera
Co-Chair, Editorial Board
International Consultant
DevInfCo
Kampala, Uganda
Email: bkiregyera@yahoo.com

Abréviations

ACBF	Fondation pour le renforcement des capacités en Afrique
AFRISTAT	Observatoire économique et statistique d'Afrique Subsaharienne
APU	Administrations publiques
ASS	Afrique sub-saharienne
BAD	Banque africaine de développement
BIT	Bureau international du travail
BMO	Bureau de la main-d'œuvre
BTP	Bâtiment et travaux publics
CA	Chiffre d'affaires
CAS	Centre africain pour la statistique
CCSA	Comité de coordination statistique en Afrique
CEA	Commission économique pour l'Afrique
CFS	Centres de formation statistiques africains
CI	Coûts individuels
CIST	Conférence internationale des statisticiens du travail
CITI	Classification internationale type, par industrie
CNPS	Caisse nationale de prévoyance sociale
CUA	Commission de l'union africaine
DC	Dépenses et charges
DIAL/IRD	Centre de recherche en économie du développement / Institut de recherche pour le développement
DSRP	Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté
EBC	Enquête budget-consommation
EBE	Excédent brut d'exploitation
ECAM	Enquête camerounaise sur les ménages
EESI	Enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel
ENA	Entreprise familiale non agricole
EPM	Enquête permanente auprès des ménages
FBCF	Formation brute de capital fixe
FNE	Fonds national de l'emploi
GRAFOS	Groupe africain sur la formation statistique et les ressources humains
INS	Institut national de la statistique
INSTEERBU	Institut national de la statistique et des études économiques du Burundi
IPC	Indice des prix à la consommation
IPP	Indice des prix à la production
IRPP	Impôt sur le revenu des personnes physiques
ISBL	Institutions sans but lucratif

LSMS	Enquête sur la mesure des niveaux de vie
MCS	Matrices de comptabilité sociale
MINEFOP	Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle
MINPMEESA	Ministère des petites et moyennes entreprises, de l'économie sociale et de l'artisanat
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OHADA	Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique
OIT	Organisation internationale du travail
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
ONEFOP	Observatoire national de l'emploi et de la formation professionnelle
ONG	Organisations non gouvernementales
ONU	Organisation des nations unies
OTVP	Occupation temporaire de la voie publique
PAO	Population active occupée
PARIS21	le Partenariat en statistique pour le développement au 21 ^{ème} siècle
PED	Pays en développement
PIASI	Projet intégré d'appui au secteur informel
PIB	Produit intérieur brut
PPTTE	Pays pauvres très endettés
PREALC	Programme régional sur l'emploi pour l'Amérique Latine et les Caraïbes
PSM	Programme statistique minimum
PV	Production et vente
QUIBB	Questionnaire unifié des indicateurs sur le bien être de base
RDC	République démocratique du Congo
RGPH	Recensement général de la population et de l'Habitat
SCIFE	Service central d'immatriculation au fichier des entreprises
SCN	Système de comptabilité nationale
SISIA	Séminaire international sur le secteur informel en Afrique
SNDS	Stratégie nationale de développement de la statistique
SSN	Système statistiques nationaux
STATCOM	Commission Statistique pour l'Afrique
TES	Tableau d'entrée sortie
TRE	Tableau des ressources et des emplois
UEMOA	Union économique et monétaire ouest africaine

UPF	Unité de production formelle
UPI	Unité de production informelle
UPS	Unité primaire de sondage
VA	Valeur ajouté

Abbreviations

ACBF	African Capacity Building Foundation
ACS	African Center for Statistics
AfDB	African Development Bank
AFRISTAT	Economic and Statistical Observatory for Sub-Saharan Africa
AGNA	African Group on National Accounts
AGROST	African Group on Statistical Training and Human Resources
AMU	Arab Maghreb Union
ASCC	African Statistical Coordination Committee
AUC	African Union Commission
BPW	Building and Public Works
CGEM	Computable General Equilibrium Models
CNPS	National Social Insurance Fund (Cameroon)
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa
CPI	Consumer Price Index
CWIQ	Core Welfare Indicators Questionnaire
DIAL	Development, Institutions and Long-Term Analysis
DRC	Democratic Republic of Congo
EA	Enumeration Area
EAP	Economically Active Population
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization
EC	Expenditure and Costs
ECAM	Cameroon Housing Survey
EESI	Employment and Informal Sector Survey (Cameroon)
EPM	Permanent Household Survey
EPZ	Export Processing Zone
ESCAP	Economic & Social Commission for Asia and the Pacific
FAO	Food & Agriculture Organization
FNE	National Employment Fund (Cameroon)
FPU	Formal Production Unit
GDP	Gross Domestic Product
GFCF	Gross Fixed Capital Formation
HIPC	Heavily-Indebted Poor Countries Initiative
HCPI	Harmonized Computer Price Index
ILO	International Labor Organization
I/E	Income/Expenditure
IC	Indivisible Costs
ICLS	International Conference of Labor Statisticians
ILO	International Labor Organization

IMF	International Monetary Fund
INS	Institut National de la Statistique du Cameroun
INSEE	National Institute for Statistics and Economic Studies
INSTEERBU	National Institute of Statistics and Economic Studies of Burundi
IPU	Informal Production Unit
IRD	Institute of Research for Development
ISI	International Statistical Institute
ISIC	International Standard Industrial Classification
ISISA	International Seminar on the Informal Sector in Africa
LDC	Least Developed Country
LFS	Labor Force Survey
LSMS	Living Standards Measurement Survey
MDG	Millennium Development Goal
MINEFOP	Ministry of Employment and Vocational Training (Cameroon)
MINPMEESA	Ministry of Small and Medium-sized Enterprises, Social Economy and Handicraft (Cameroon)
NAO	National Accounts Office
NFHB	Non-Farm Household Business
NGO	Non-Governmental Organization
NIS	National Institute of Statistics
NMHP	Non-Market Household Production
NPI	Non-Profit Institution
NSIF	National Social Insurance Fund
NSIS	National Statistical Information System
NSO	National Statistical Office
NSS	National Statistical System
NSSF	National Social Security Fund
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OHADA	Organization for the Harmonization of Business Law in Africa
ONEFOP	National Employment and Vocational Training Observatory
PA	Public Administrations
PIASI	Integrated Support Project for Informal Sector Actors
PARIS21	The Partnership in Statistics for Development in the 21st century
PARSTAT	Program of Regional Support for Statistics
PIT	Personal Income Tax
PPI	Production Price Index

PREALC	Regional Employment Program for Latin America and the Caribbean
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper
PS	Production and Sales
PSU	Primary Sampling Unit
PSM	Minimum Program for Statistics
RGPH	General Population and Housing Census (Cameroon)
SADC	Southern African Development Community
SAM	Social Accounting Matrix
SCIFE	Central Service for the Registration of Companies File (Cameroon)
SISIA	International Seminar on the Informal Sector in Africa
SNA	System of National Accounts
SNDS	National Strategy for the Development of Statistics (Cameroon)
SSA	Sub-Saharan Africa
STATCOM-Africa	Statistical Commission for Africa
STCs	Statistical Training Centers
SUT	Supply and Use Table
TO	Turnover
WAEMU	West African Economic and Monetary Union
UNECA	United Nations Economic Commission for Africa
UNSD	United Nations Statistics Division
VA	Value Added

Collaborateurs

René Aymar Bertrand **Amougou** : Statisticien, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email : amourab@yahoo.fr

Prosper **Backiny-Yetna** : Economiste Statisticien, Consultant, Banque Mondiale, Washington DC, Etas-Unis. Email : pbackinyetna@worldbank.org

Martin **Balepa** : Directeur Général, AFRISTAT, Bamako, Mali. Email : martin.balepa@afristat.org

Anaclet Désiré **Dzossa** : Statisticien, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email : adzossa@yahoo.fr

Joseph **Fouoking** : Statisticien, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email : fouoking@yahoo.fr

Stéphane **Nepetsoun** : Statisticien, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email : nepetsoun@yahoo.fr

Faly **Rakotomanana** : Statisticien, INSTAT, Antananarivo, Madagascar, Email : rakotomananafaly@yahoo.fr

Mireille **Razafindrakoto** : Chercheur, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email : razafindrakoto@dial.prd.fr

François **Roubaud** : Directeur de Recherche, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email : roubaud@dial.prd.fr

Michel **Séruzier** : Consultant, Expert en Comptabilité Nationale, Paris, France. Email : mseruzier@laposte.net

Joseph **Tédou** : Directeur Général, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email : josephtedou@yahoo.fr

Constance **Torelli** : Statisticienne, INSEE-DIAL, Paris, France. Email : Torelli@dial.prd.fr

Contributors

René Aymar Bertrand **Amougou**: Statistician, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroon. Email : amourab@yahoo.fr

Prosper **Backiny-Yetna**: Economist Statistician, Consultant, World Bank, Washington DC, USA. Email: pbackinyetna@worldbank.org

Martin **Balepa**: Director General, AFRISTAT, Bamako, Mali. Email: martin.balepa@afristat.org

Anaclet Désiré **Dzossa**: Statistician, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroon. Email : adzossa@yahoo.fr

Joseph **Fouoking**: Statistician, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroon. Email: fouoking@yahoo.fr

Stéphane **Nepetsoun**: Statistician, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroon. Email : nepetsoun@yahoo.fr

Faly **Rakotomanana**: Statistician, INSTAT, Antananarivo, Madagascar, Email: rakotomananafaly@yahoo.fr

Mireille **Razafindrakoto**: Researcher, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: razafindrakoto@dial.prd.fr

François **Roubaud**: Senior Researcher, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: roubaud@dial.prd.fr

Michel **Sérurier**: Consultant, National Accounts Expert, Paris, France. Email: mserurier@laposte.net

Joseph **Tédou**: Director General, Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroun. Email: josephtedou@yahoo.fr

Constance **Torelli**: Statistician, INSEE-DIAL, Paris, France. Email: Torelli@dial.prd.fr

Introduction : Le secteur informel et la pauvreté en Afrique – Instruments de mesure, analyses et politiques économiques

Martin Balepa¹ et François Roubaud²

En dépit de leur poids prédominant dans les pays en développement (PED) et en transition, le secteur et l'emploi informels restent à ce jour largement méconnus et constituent un véritable « trou noir » pour la connaissance tout en étant négligés par les politiques publiques. Cependant, un nombre croissant d'enquêtes statistiques ont été réalisées au cours des dernières années ; les concepts et les méthodologies de mesure ont progressé sensiblement ; des recherches de qualité ont été entreprises dans de nombreux pays (voir par exemple Perry *et alii* 2007 ; Jütting et de Laiglesia 2009). De plus, en Afrique comme dans les autres PED et en transition, la crise économique en cours à l'échelle mondiale se traduit par des pertes d'emplois massives et des restructurations profondes sur le marché du travail. Cette situation renforce l'intérêt pour le secteur et l'emploi informels, qui constituent plus que le chômage ouvert l'une des principales variables d'ajustement à la crise.

Le moment est donc venu de capitaliser ces expériences diverses et de réfléchir aux enjeux à venir. C'est l'objectif principal de ce numéro spécial conjoint du *Journal statistique africain* et de *STATECO*. Il reprend les meilleures communications présentées lors du Séminaire International sur le Secteur Informel en Afrique (SISIA) organisé par AFRISTAT en octobre 2008 à Bamako. Il s'inscrit en droite ligne dans la continuité d'une série d'initiatives dans ce domaine, coordonnées notamment par AFRISTAT et DIAL depuis plus d'une décennie, qu'il convient de rappeler ici.

En 1997, AFRISTAT a organisé un séminaire international sur le secteur intitulé « *Le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne* ». Il s'agissait de la première manifestation d'envergure de cette institution régionale toute récente. Monté en partenariat avec plusieurs institutions internationales (Eurostat, ODA, Banque mondiale, BIT, Ministère français de la coopération, ORSTOM, INSEE et DIAL), ce séminaire a réuni un large public : 25 délégations des pays d'Afrique subsaharienne, francophones, anglophones et lusophones, une quarantaine de participants extérieurs, experts et représentants d'organisations internationales et régionales, spécialistes des instituts nationaux de la statistique des pays du Nord ainsi que des représentants des utilisateurs d'informations statistiques sur le secteur informel dans le pays d'accueil (Mali). Le succès de cette manifesta-

1 Directeur Général, AFRISTAT, Bamako, Mali. Email: martin.balepa@afristat.org

2 Directeur de Recherche, IRD UR DIAL, Hanoï, Vietnam. Email: roubaud@dial.prd.fr

tion s'est traduit notamment par la publication des actes du séminaire (en français et en anglais), mettant en lumière la richesse des contributions et des débats, les avancées mais aussi les nombreuses zones d'ombre encore à explorer (AFRISTAT 1998). La série des 11 recommandations du séminaire synthétisait les acquis et proposait un certain nombre de pistes pour améliorer la connaissance du secteur informel, qui constituait autant de défis à relever pour la statistique publique en Afrique, et plus largement dans les pays en développement.

Plus de dix ans après ce premier séminaire, il devenait nécessaire de brosser un nouvel état des lieux de la situation. Outre l'intérêt évident, dans une perspective de suivi, de faire le point des progrès accomplis depuis une décennie, trois autres raisons importantes en justifiaient l'opportunité :

- En premier lieu, du côté de la statistique, de nombreuses enquêtes sur le secteur informel ont été réalisées depuis une décennie. L'expérience des enquêtes 1-2-3 est exemplaire à cet égard. En 1997, l'enquête n'avait été réalisée que dans deux pays du continent (Cameroun, 1993 et 1994 ; Madagascar 1995 et 1996), et ne couvrait que la capitale. Depuis cette date et dans la lignée des recommandations du séminaire de Bamako, les opérations de terrain, en partenariat systématique avec les INS, ainsi que des institutions statistiques régionales (AFRISTAT en Afrique, la Communauté Andine des Nations en Amérique latine, la Commission Asie-Pacifique des Nations Unies en Asie) se sont multipliées avec succès. Aujourd'hui, les enquêtes ont été réalisées à la demande de la commission de l'UEMOA, dans chacune des principales métropoles de sept des huit pays de l'Union (Bénin, Burkina-Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal, Togo, en 2001-2002) ; certain pays prenant même l'initiative de reconduire l'enquête au niveau national (Bénin, Mali). A Madagascar, une série annuelle était mise en place, avec une extension aux grands centres urbains en 2000 et 2001. Le système est toujours en place à ce jour. En 2004-2005, le Cameroun et la République démocratique du Congo (RDC) réalisaient également une enquête de type 1-2-3 à l'échelle nationale cette fois. Au Burundi, un dispositif d'enquêtes 1-2-3 à passages répétés avec extension géographique progressive a été mis en place en 2006. Enfin, d'autres pays (Cameroun, République centrafricaine, Congo, Gabon, Guinée équatoriale et Tchad) envisagent de renouveler ou réaliser, en 2010, une enquête nationale du type 1-2 dans le cadre des enquêtes communes sur les dépenses des ménages. Parallèlement, l'expérience s'étendait à d'autres régions et continents : enquête nationale au Maroc en 1999-2000, reconduite en 2006 ainsi qu'en Palestine ; dans les pays andins en Amérique latine (l'exemple du

Pérou est le plus abouti, avec une enquête nationale et continue depuis 2002, avec représentativité au niveau départemental, intégrée dans le système d'information auprès des ménages), sachant que le Mexique a mis également en place une enquête de ce type depuis le début des années 1990 ; Haïti et Sainte Lucie dans les Caraïbes ; nouvelles enquêtes en Asie en Mongolie, aux Philippines, au Sri Lanka et au Vietnam, et des expériences pilotes au Bangladesh et en Chine. De nombreux projets sont en cours ou en projet. Au-delà de l'expérience des enquêtes 1-2-3, d'autres types d'enquêtes (enquêtes sur la force de travail) ont été réalisés dans plusieurs pays africains (Tanzanie, Afrique du Sud, Botswana, Namibie, Lesotho, Zimbabwe, etc. ; CEA, 2007).

- En second lieu et toujours du côté de la statistique, la réflexion internationale a sérieusement avancé sur le concept de secteur informel et de son opérationnalisation, notamment autour du « Groupe de Delhi » sur les statistiques du secteur informel. Mis en place en 1997 et coordonné par la division statistique des Nations Unies et le BIT, ce groupe, constitué d'experts dans le domaine, a organisé des réunions annuelles d'échange d'expériences en vue d'améliorer les stratégies d'enquête et l'harmonisation des statistiques sur le secteur informel à l'échelle internationale (voir par exemple, les *Guidelines* sur l'emploi informel – ILO 2003 ; enquête nationale en Inde en 1999-2000, etc.). Un manuel, intitulé « *Manual on Surveys of Informal Employment and the Informal Sector* » est en cours de préparation.
- Enfin, du côté des politiques économiques, si la mesure et l'analyse du secteur informel garde toute son acuité étant donné son poids dans les économies des PED, les nouvelles orientations des politiques de développement lui confèrent un rôle nouveau et central. La focalisation sur la réduction de la pauvreté (à travers les initiatives DSRP, PPTE et OMD), place les politiques d'appui au secteur informel au cœur des stratégies de développement. Ceci se traduit par un intérêt renouvelé pour les questions d'emploi (cf. par exemple en Afrique, le sommet CEA 2004 à Ouagadougou), de micro-crédit (2005 a été consacrée « *année du micro-crédit* » et le professeur Yunus vient de se voir consacré Prix Nobel de la paix pour son action à travers la *Grameen Bank*), toutes intimement liées au secteur informel. De plus, une prise de conscience s'est opérée quant à l'importance incontournable de la statistique publique, longtemps délaissée au temps des ajustements structurels, pour la conduite et le suivi des politiques (cf. la création de PARIS21), tandis que du côté de la recherche, des avancées notables ont été faites ces dernières années en matière de méthodologie d'évaluation d'impact

des politiques et des projets, suscitant une demande croissante des partenaires du développement.

Pourtant et alors que les conditions sont particulièrement propices à des avancées dans le domaine de la prise en compte du secteur informel, aussi bien dans les statistiques que dans les politiques, l'éparpillement d'expériences indépendantes ne favorisait pas la capitalisation dans ce domaine. La communication entre statisticiens de pays différents reste limitée. Le lien entre les statistiques, la recherche, les politiques et les utilisateurs sont tout aussi ténus. Il y a donc clairement un besoin de décloisonnement et de coordination sur ce front, que la proposition ci-dessus contribuera à satisfaire.

Le SISIA 2008, organisé par AFRISTAT, avec l'appui scientifique de DIAL, s'est voulu une nouvelle étape dans ce long processus d'harmonisation des statistiques sur le secteur informel et de leur intégration dans les systèmes statistiques nationaux et les dispositifs d'évaluation des politiques de développement, notamment les nouvelles stratégies de lutte contre la pauvreté. En reprenant largement les objectifs du séminaire de Bamako 1997³, dont l'actualité restait entière et en les élargissant, le SISIA 2008 a cherché à capitaliser l'expérience acquise depuis dix ans en la matière en Afrique.

A l'instar du séminaire de 1997, celui de 2008 a été un succès incontestable (AFRISTAT 2009), confortant le mandat de coordination du groupe de travail africain sur le secteur informel confié à AFRISTAT par STATCOM-Africa, en janvier 2008, à Addis-Abeba. Avec plus de 120 participants provenant de 31 pays (dont 28 d'Afrique) ainsi que de 25 institutions et organisations d'Afrique, d'Europe, d'Asie et d'Amérique, le SISIA 2008 a permis de discuter 40 communications sur des thèmes aussi variés que l'analyse des réponses apportées aux questions d'opérationnalisation des concepts, la pertinence et la complémentarité des dispositifs de collecte des données sur le secteur informel, l'utilisation des statistiques du secteur informel par la comptabilité nationale, les politiques et la recherche, ou le rôle institutionnel des INS, des cellules DSRP, des structures chargées des questions d'emploi, etc. dans l'amélioration de la production statistique sur le secteur informel. Un

3 *Rappel des thèmes abordés à Bamako-1997* : 1. Le secteur informel : définition et importance, 2. Techniques d'enquêtes permettant la mesure du secteur informel, 3. Intégration du secteur informel aux systèmes d'information économique et à la comptabilité nationale, 4. Diffusion des résultats auprès des utilisateurs : analyse et politique économique. *Rappel des objectifs de Bamako* : 1. faire le point sur l'état des connaissances en matière de statistiques sur le secteur informel et les petites entreprises en Afrique subsaharienne, 2. déboucher sur des recommandations de méthode sur ces différents thèmes en vue d'harmoniser concepts, nomenclatures, méthodologie et indicateurs, 3. promouvoir le développement de la coopération Sud-Sud dans le domaine des statistiques sur le secteur informel.

certain nombre de communications ont présenté des résultats d'analyse sur des thématiques aussi diverses que la vulnérabilité dans l'emploi, le financement du secteur informel, l'estimation des PIB régionaux ou locaux, la fiscalité et la dynamisation des activités du secteur informel. La qualité des interventions, des débats et de l'organisation de la manifestation peut être appréciée à l'aune du taux de satisfaction des participants qui atteint 97 % selon l'évaluation menée à l'occasion.

Parmi les recommandations prises à l'issue du séminaire, la nécessité d'élaborer *un Plan d'action pour l'amélioration des statistiques sur le secteur informel en Afrique* est apparu d'une grande acuité. Ce projet de dispositif de suivi de l'emploi, du marché de travail et du secteur informel, coordonné par AFRISTAT, comprendrait trois composantes : (i) établissement d'un bilan rétrospectif des réalisations capitalisables des enquêtes à plusieurs phases sur l'emploi et le secteur informel réalisées depuis 15 ans et identification des outils méthodologiques restant à développer ; (ii) conduite d'enquêtes dans cinq pays pilotes où la faisabilité d'un système d'enquêtes nationales à plusieurs phases sera développée comprenant une enquête emploi annuelle couplée à une enquête sur le secteur informel ; (iii) extension de la phase pilote aux autres pays. Les pays pressentis, sélectionnés parmi les nombreux pays volontaires, appartiendraient chacun à une des sous-régions du continent : le Niger (Afrique de l'Ouest), le Cameroun (Afrique centrale), l'Afrique du Sud (Afrique australe), Madagascar (Océan indien) et l'Ouganda (Afrique de l'Est).

Ce numéro spécial comporte huit articles déclinant les différentes thématiques abordées lors du SISIA 2008. Les deux premiers articles ouvrent le numéro sur des questions de méthodologie d'enquête sur le secteur et l'emploi informels. L'article premier de M. Razafindrakoto, F. Roubaud et C. Torelli présente un bilan des enquêtes 1-2-3 sur le secteur et l'emploi informels réalisées en Afrique depuis 15 ans, soit une cinquantaine d'enquêtes dans 11 pays. Au-delà du cadre générique, les auteurs montrent la flexibilité de l'architecture de ce type d'enquêtes qui tient compte des spécificités locales aussi bien en termes d'articulation des différentes phases que des thématiques développées au gré des besoins en information. Ils illustrent leurs propos par un certain nombre de résultats empiriques qui mettent en lumière l'originalité de l'approche, relativement à d'autres types d'enquêtes.

L'article deuxième, écrit par R. A. B. Amougou, A. D. Dzossa, J. Fouoking, S. Nepetsoun et J. Tédou, établit le bilan méthodologique de l'Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel (EESI) réalisée par l'INS à l'échelon national en 2005 au Cameroun, probablement l'une des enquêtes parmi

les plus abouties et la mieux documentée à l'échelle du continent africain. On retiendra tout particulièrement les questions et les solutions apportées à l'opérationnalisation des concepts, notamment la définition du secteur informel au cours du temps (en comparaison avec l'enquête 1-2-3 menée en 1993, avec le changement de législation en matière d'enregistrement administratif), l'inadaptation des nomenclatures de branches et de professions qui tendent à surreprésenter les activités et les emplois formels, la sous-estimation de la production non marchande et la mesure de la saisonnalité.

Les articles suivants abordent la question de l'emploi et le secteur informel du point de vue de la comptabilité nationale. La communication de M. Sérurier (article 3) s'interroge sur la compatibilité entre le concept d'économie informelle et les comptes nationaux (nomenclature, articulation des différents comptes), en débouchant sur un certain nombre de propositions novatrices. Parmi ces dernières, on retiendra les pistes pour l'élaboration de matrices « emplois » et de comptes satellites du secteur informel. Les réflexions présentées ne sont pas seulement heuristiques, mais s'appuient sur une expérience concrète qui dépasse le cadre de l'Afrique (notamment en Amérique latine). L'article 4, écrit par J. Fouoking, est centré sur l'intégration des résultats de l'enquête camerounaise sur l'emploi et le secteur informel (EESI) dans les comptes nationaux, en se focalisant sur le secteur informel non agricole en milieu rural, souvent négligé mais qui représente environ un tiers de la production du secteur informel au niveau national. Sont examinés les problèmes liés à l'utilisation des données d'enquêtes comme la saisonnalité des activités, l'autoconsommation, la sous-traitance, la valorisation des intrants autoproduits et les charges indivisibles.

Les articles de F. Rakotomanana (article 5) et de P. Backiny-Yetna (article 6) adoptent un point de vue analytique sur des questions centrales de politique économique à partir des données d'enquêtes⁴. F. Rakotomanana s'intéresse aux déterminants de l'enregistrement des unités de production à Madagascar. Au-delà des variables classiques (visibilité, etc.), il met en avant l'importance de la gouvernance et de l'accès à l'information comme facteurs associés à une plus grande volonté de légaliser les entreprises, tout en privilégiant les politiques d'incitation par rapport aux stratégies répressives. Article 6 par P. Backiny-Yetna porte sur la fiscalité et la fiscalisation du secteur informel au Cameroun, ainsi que son incidence en termes d'équité, aussi bien au niveau des unités de production que des ménages. Les résultats montrent que bien

4 Des études sur d'autres thématiques ont été présentées lors du séminaire, comme par exemple l'estimation de comptes économiques locaux à partir d'enquêtes 1-2-3 limitées dans l'espace (Kouadio 2009), la question du micro-crédit (Lelart 2009) ou encore la vulnérabilité des emplois dans le secteur informel (Bocquier *et alii* 2009).

que partiellement méconnus des services de l'Etat, le secteur informel est déjà partiellement fiscalisé. Le manque à gagner provient essentiellement des grosses UPI (imposés au forfait), sur lesquelles l'Etat devrait concentrer la réforme fiscale. Par ailleurs, il met en lumière l'importance de la corruption, rejoignant sur ce point l'article précédent en faveur de mesures visant à améliorer la gouvernance publique.

Article 7 par Amougou *et alii* adopte un point de vue résolument institutionnel et plaide pour un rôle accru des INS dans la coordination de la mise en place et du suivi des politiques publiques liées à ce secteur. Il suggère un certain nombre de pistes concernant l'institutionnalisation des dispositifs de suivi et du dialogue avec les différentes entités en charge (partiellement mises en œuvre au Cameroun) qui ne pourraient qu'améliorer l'efficacité des politiques et des projets de développement. Ces travaux offrent des pistes intéressantes concernant la consolidation des données d'enquêtes qui ont pour vocation à être largement diffusées dans d'autres pays, au-delà de la seule expérience camerounaise.

Enfin, l'article 8 de F. Roubaud part de l'expérience accumulée en matière de mesure du secteur informel au cours des dernières décennies en Afrique, pour identifier les principales contraintes rencontrées, les défis à relever et propose un certain nombre de pistes d'amélioration. En amont et du côté de l'offre, il aborde aussi bien les difficultés techniques liées à la mise en œuvre des enquêtes (opérationnalisation des concepts, plan de sondage, qualité des données) que les questions institutionnelles qu'elles soulèvent (intégration aux systèmes nationaux de statistique). En aval et du côté de la demande, elle s'interroge sur l'usage qui est fait des statistiques produites à la fois par les partenaires du développement (autorités nationales, bailleurs de fonds) pour l'élaboration et le suivi-évaluation des politiques publiques et par la communauté scientifique dans ses activités de recherche.

En conclusion, la comparaison des résultats des deux séminaires de 1997 et 2008 ne laisse planer aucun doute quant à l'évolution des progrès en matière de mesure du secteur informel en Afrique⁵. On est passé d'un stade expérimental, où le doute subsistait encore quant à la possibilité de mettre en place des protocoles d'enquêtes fiables, à un stade de production en série,

5 On notera également les progrès enregistrés en matière de publication scientifique, au-delà des actes du colloque. Nous tenons à remercier ici les comités éditoriaux des deux revues (*STATECO* et *le Journal statistique africain*) pour avoir accepté de publier ce numéro spécial conjoint dans des délais rapides, l'important travail de coordination et de relecture (ainsi que les référés anonymes) qui ont permis d'améliorer significativement les communications sélectionnées.

où les méthodologies apparaissent beaucoup plus robustes et la diffusion des résultats mieux assurée. En particulier, les enquêtes mixtes ménages-entreprises (notamment les enquêtes 1-2-3), encore fortement contestées au début des années 1990, sont devenues une référence incontournable aujourd'hui. Néanmoins, on est encore loin d'avoir résolu l'ensemble des problèmes qui se posent. Sans revenir ici sur les questions méthodologiques, nous voudrions souligner deux d'entre eux, qui relèvent plus du champ institutionnel et qui demande à être levé en priorité. Ces deux points ont été judicieusement soulevés par un des référés anonymes du dernier article de cette livraison. Plutôt que de le paraphraser, nous reprendrons ici ses commentaires :

« Deux sujets fondamentaux ressortent effectivement des analyses présentées. Le premier est la faible valorisation statistique des enquêtes en matière de comptabilité nationale et de suivi de l'économie. On le comprend lorsqu'il est dit : « Finalement, il est aujourd'hui impossible de répondre à la plus simple des questions concernant le secteur informel : dans un pays donné, la production du secteur informel a-t-elle augmenté ou baissé au cours du temps ? ». La question semble donc loin d'être une simple affaire de plaidoyer mais bien d'amélioration ou d'adaptation de l'outil (ou de la comptabilité nationale ?) afin qu'il puisse répondre au besoin élémentaire de mesure de l'économie. Ou peut être est ce plus complexe, auquel cas il faudrait développer cette question de lien entre mesure de l'économie et enquête sur le secteur informel... »

... Le second sujet est la faible utilisation du concept de secteur informel dans les analyses politiques, économiques ou stratégiques. Il n'existe pas à ma connaissance de politique de développement du secteur informel (comme par exemple il existe souvent des politiques ou des stratégies en faveur des PME ou des TPE). Les économistes semblent d'après l'auteur se reposer volontiers sur des concepts qui ne sont pas identiques à ceux des statisticiens. Il me semble qu'il s'agit là d'un sujet crucial de réflexion conceptuelle qui ne peut être traité comme un simple plaidoyer pour convaincre politiques et économistes du bien fondé de l'approche statistique et reposer uniquement sur les bienfaits de la répétition (la multiplication des enquêtes adoptant le concept officiel de secteur informel finira par réduire l'incitation à adopter des concepts alternatifs) qui ne semble pourtant pas avoir été jusque là concluante (les conséquences de cette cacophonie sont fâcheuses dans la mesure où elle réduit dramatiquement le pouvoir analytique du concept). Là encore, une analyse plus approfondie et plus à double sens (faut-il seulement convaincre les non statisticiens ou également essayer d'adapter le concept à leurs façons de voir ?) serait appréciable ».

Voilà deux beaux sujets de réflexion auxquels il conviendrait d'apporter des réponses plus substantielles, si l'on veut que la statistique publique sur le secteur informel sorte de son (relatif) isolement, notamment en matière d'appropriation des concepts et de valorisation des données par d'autres acteurs : « policy makers » et chercheurs. Mais même dans ce domaine, il n'y a pas lieu d'être exagérément pessimistes : d'une part, si l'on se réfère au temps qu'il a fallu pour que la définition internationale du chômage fasse l'objet d'un consensus dans le débat public (ici aussi, relatif, une cinquantaine d'années au bas mot), il reste encore du temps pour faire accepter la définition de secteur informel ; d'autre part, à côté des enquêtes qui se multiplient, leur mobilisation par la communauté académique est en très nette augmentation. Nous citerons, comme un exemple parmi d'autres, le projet de recherche IZA/Banque mondiale en cours sur le secteur informel en Afrique, dont la matière première est constitué par la série d'enquêtes 1-2-3 réalisées sur le continent ces dernières années⁶.

6 « Unlocking Potential: Tackling economic, institutional and social constraints of informal entrepreneurship in Sub-Saharan Africa », projet coordonné par M. Grimm, International Institute of Social Studies, Erasmus Université de Rotterdam avec la participation d'AFRISTAT et de DIAL.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFRISTAT (1998), « Actes du séminaire sur le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne », *Série méthodes* N°1, Tomes 1, 2 et 3, Bamako.

AFRISTAT (2009), « Actes du séminaire international sur le secteur informel en Afrique (SISIA) 2008 : instruments de mesure, analyses et intégration des politiques économiques et sociales », Tomes 1 et 2, Bamako.

Bocquier P., C. Nordman et A. Vescovo (2009), « Vulnérabilité au travail et revenus en Afrique de l'Ouest », dans AFRISTAT (2009), *op. cit.* Tome 2, pp. 200-229 (également à paraître dans “Les marchés du travail urbains en Afrique” P. De Vreyer, et F. Roubaud (eds), Paris : Economica, Chapitre 10).

CEA (2007), « Le secteur informel : définition, concept et poids dans les économies africaines », Addis-Abeba.

ILO (2003), *Guidelines concerning a statistical definition of informal employment*, 7^{ème} ICLS, Genève.

Jütting J.P. et J.R. de Laiglesia (2009), *L'emploi informel dans les pays en développement : une normalité indépassable ?*, Paris : OCDE.

Kouadio H. (2009), « Les enquêtes 1.2.3 dans la construction des comptes économiques locaux : Expériences du programme ECOLOC », dans AFRISTAT, *op. cit.*, Actes du séminaire, Tome 2, pp. 189-197.

Lelart M. (2009), « La micro finance au secours du secteur informel », dans AFRISTAT (2009), *op. cit.*, Actes du séminaire, Tome 2, pp. 230-237.

Perry G.E, W.F. Maloney, O.S. Arias, P. Fajnzylber, A.D. Mason et J. Saavedra-Chanduvi (2007), *Informality: Exit and Exclusion*, Washington, D.C. : Banque mondiale.

Introduction: the informal sector and poverty in Africa – measurement instruments, analyses, and economic policies

Martin Balepa¹ and François Roubaud²

Despite their predominant weight in developing and transition countries, knowledge of the informal sector and informal employment is so sketchy that they form a real “black hole,” largely sidestepped by public policy. However, recent years have seen a growing number of statistical surveys, huge leaps forward in measuring concepts and methodologies, and high-quality research in many countries (see, for example, Perry et al. 2007; Jütting and de Laiglesia 2009). In Africa, as in other developing and transition countries, the current global recession has triggered massive job losses and sweeping restructuring in the labor market. This situation has boosted interest in the informal sector and informal employment which, more than open unemployment, form one of the main variables for adjustment to the crisis.

So the time has come to draw on these different experiences and think about future challenges. Such is the main purpose of this special joint issue of the *African Journal of Statistics* and *STATECO*. It covers the best presentations to the International Seminar on the Informal Sector in Africa (ISISA) held by AFRISTAT in Bamako in October 2008. It ties in directly with a series of initiatives in this field, coordinated mainly by AFRISTAT and DIAL for over a decade, which are summarized here.

In 1997, AFRISTAT held an international seminar entitled “*The Informal Sector and Economic Policy in Sub-Saharan Africa*.” This was the first major event held by this fledgling regional institution. The seminar was organized in association with several international institutions (Eurostat, ODA, World Bank, ILO, French Ministry for Cooperation, ORSTOM, INSEE, and DIAL). It attracted a broad base of participants: 25 delegations from French-speaking, English-speaking, and Portuguese-speaking Sub-Saharan African countries, some 40 external participants, experts, and representatives from international and regional organizations, specialists from national statistics institutes in Northern countries, and representatives of users of statistics on the informal sector in the host country (Mali). The event proved a great success with the publication of the seminar proceedings (in French and English), presenting a wealth of contributions and debates, the progress made and also the many gray areas still to be explored (AFRISTAT 1998). The seminar’s 11 recommendations summed up the achievements to date

1 Director General, AFRISTAT, Bamako, Mali. Email: martin.balepa@afriostat.org

2 Senior Researcher, IRD UR DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: roubaud@dial.prd.fr

and suggested a number of avenues to improve knowledge of the informal sector, presented as challenges to be taken up by public statistics in Africa and in the developing countries in general.

More than ten years after this first seminar, we needed to take stock of the situation again. In addition to the obvious monitoring value of reviewing progress made over the past decade, there are three other important reasons for this:

- First, there have been many statistical surveys of the informal sector over the last decade. The 1-2-3 surveys are a good example. In 1997, the survey had been conducted in just two countries on the continent (Cameroon in 1993 and 1994, and Madagascar in 1995 and 1996), and even then only in their capital cities. Since then, and in line with the Bamako seminar recommendations, there have been many successful field operations in systematic partnership with the National Institutes of Statistics (NISs) and regional statistics institutions (AFRISTAT in Africa, the Andean Community of Nations in Latin America, and the United Nations Commission for Asia and the Pacific in Asia). At the WAEMU Commission's request, the surveys have now been conducted in the main cities of seven out of the eight WAEMU countries (Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Senegal, and Togo in 2001-2003). Some countries have even taken the initiative of rolling out the survey nationwide (Benin and Mali). In Madagascar, an annual series was set up and extended to the large urban centers in 2000 and 2001. The system is still in place today. In 2004-2005, Cameroon and the Democratic Republic of Congo (DRC) also conducted a 1-2-3 survey, but this time at the national level. Last but not least, a multi-round 1-2-3 survey with gradual geographic extension was set up in Burundi in 2006. In AFRISTAT Member States, more recently, some countries (Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo, Equatorial Guinea, and Gabon) are considering conducting or reconducting a national 1-2 survey in 2010, within the framework of common expenditure surveys. At the same time, the experiment spread to other regions and continents: a national survey in Morocco in 1999-2000, repeated in 2006, and also in Palestine; the Andean countries in Latin America (the example of Peru is the most accomplished with a national continuous survey, with regional representativeness, integrated into the household information system since 2002), although Mexico has also been running this kind of survey since the early 1990s; Haiti and Saint Lucia in the Caribbean; new surveys in Asia in Mongolia, the Philippines, Sri Lanka and Vietnam, and pilot tests in Bangladesh and China. A whole host of

projects are underway or in the pipeline. In addition to the 1-2-3 survey experience, a number of African countries have conducted other types of surveys (Labor Force Surveys: Tanzania, South Africa, Botswana, Namibia, Lesotho, Zimbabwe, etc.; ECA, 2007).

- Second, and still on the subject of statistics, international thinking has made substantive progress concerning the informal sector concept and its operationalization, especially with the work of the Delhi Group on Informal Sector Statistics. This group of experts was set up in 1997 and is coordinated by the United Nations Statistics Division (UNSD) and the International Labor Office (ILO). It holds annual meetings to exchange experiences in order to improve survey strategies and harmonize statistics on the informal sector worldwide (see, for example, the *Guidelines on informal employment* – ILO, 2003; the national survey in India in 1999-2000, etc.). A *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector* is currently being prepared.
- Third, in terms of economic policies, while it remains a priority goal to measure and analyze the informal sector, given its weight in developing countries' economies, new development policy shifts have given the sector a new and central role. The focus on poverty reduction (with the PRSP, HIPC Initiative and MDGs) has placed informal sector assistance policies at the heart of development strategies. This has prompted an increased interest in employment issues (see, for example, the ECA 2004 Ouagadougou Summit in Africa) and microcredit (2005 was the "International Year of Microcredit" and Professor Yunus was awarded the 2006 Nobel Peace Prize for his *Grameen Bank* work). These issues are both intimately linked with the informal sector. Moreover, stakeholders have woken up to the fact that public statistics, long neglected in the structural adjustment days, are vitally important to policy implementation and monitoring (witness the creation of PARIS21). And in research, significant progress has been made with policy and project impact evaluation methodology in recent years, generating growing demand from development partners.

Yet although conditions are particularly conducive to progress in integrating the informal sector in statistics and policies, independent experiences are so diffuse that it is hard to make use of them. Communication between statisticians in different countries remains limited, and the link between statistics, research, policies, and users is just as tenuous. There is clearly a need for decompartmentalization and coordination on this front. The following proposal will help meet this need.

ISISA 2008, held by AFRISTAT with the scientific assistance of DIAL, was designed to take a new step forward in this long process of harmonizing informal sector statistics and incorporating them into national statistics systems and development policy evaluation mechanisms, especially the new poverty reduction strategies. ISISA 2008 largely took up the 1997 Bamako seminar terms of reference,³ which were still entirely relevant, and extended them in a move to draw on the decade of experience acquired in this field in Africa.

Like the 1997 seminar, ISISA 2008 was a resounding success (AFRISTAT 2009). It confirmed the mandate given to AFRISTAT by STATCOM-Africa in Addis Ababa in January 2008 to coordinate the African Working Group on the Informal Sector. With over 120 participants from 31 countries (including 28 in Africa) and 25 African, European, Asian, and American institutions and organizations, ISISA discussed 40 presentations on topics as varied as the analysis of issues concerning the operationalization of concepts; the relevance and complementarity of data collection mechanisms on the informal sector; uses of informal sector statistics by national accounts, policymakers, and research; and the institutional roles of NSIs, PRSP units, and employment structures in improving the production of statistics on the informal sector. A number of presentations submitted the findings of analyses on a range of subjects, covering vulnerability in employment, the financing of the informal sector, estimating regional and local GDP, and taxing and powering-up informal sector activities. The quality of the event's speeches, debates, and organization can be judged from the participants' satisfaction ratings, which was posted at 97% by the seminar evaluation.

Among the recommendations proposed at the seminar, the need to establish an African action plan to improve the statistics on the informal sector emerged as a major priority. It was recommended that this AFRISTAT-coordinated project on a system to monitor employment, the labor market, and the informal sector should include three components: (i) a retrospective assessment of the capitalizable outputs of multi-phase surveys on employment and the informal sector conducted over the last 15 years, and identification of the methodological tools that still need to be developed; (ii) surveys

³ *Recap of topics addressed at Bamako in 1997:* 1) Informal sector: definition and importance; 2) Survey techniques for measuring the informal sector; 3) Integration of the informal sector in economic information systems and national accounts; 4) Dissemination of results to users: analysis and economic policy. *Recap of Bamako's objectives:* 1) Review the state of statistical knowledge about the informal sector and small enterprises in Sub-Saharan Africa; 2) Lead to a number of recommendations on these various topics with a view to harmonising concepts, classifications, methodologies and indicators; 3) Foster the development of South-South cooperation on statistics on the informal sector.

conducted in five pilot countries in which the feasibility of a multi-phase national survey system will be developed, comprising an annual employment survey coupled with an informal sector survey; and (iii) extension of the pilot phase to other countries. It was decided that the countries approached, selected from among the many volunteer countries, should each belong to one of the continent's subregions: Niger (West Africa), Cameroon (Central Africa), South Africa (Southern Africa), Madagascar (Indian Ocean) and Uganda (East Africa).

This special issue features eight articles covering the different subjects addressed at ISISA 2008. The first two articles look at informal sector and informal employment survey methodological issues. The first paper by M. Razafindrakoto, F. Roubaud, and C. Torelli reports on the 1-2-3 surveys of the informal sector and informal employment conducted in Africa over the last 15 years, taking in some 50 surveys in 11 countries. The authors show that this type of survey boasts flexibility within its generic framework. Its national versions are tailored to local particularities in terms of how the different phases hinge together and the subjects developed to meet specific information needs. The authors illustrate their review with empirical findings that highlight the originality of the approach, compared with other types of surveys.

The second article, by R. Amougou, A.D. Dzossa, J. Fouoking, S. Nepetsoun, and J. Tédou, presents a methodological appraisal of the NIS's nationwide Survey on Employment and the Informal Sector (EESI) in Cameroon in 2005. This is arguably one of the most accomplished and well-documented surveys on the African continent. Of particular interest are the questions and solutions it addresses concerning the operationalization of the concepts, especially the definition of the informal sector over time (compared with the 1-2-3 survey conducted in 1993, with the legislative change in registration with the administration); the unsuitability of the sector and occupation classifications, which tend to overrepresent formal activities and jobs; the underestimation of non-market production; and the measurement of seasonal variations.

The subsequent articles look at employment and the informal sector from the perspective of national accounts. M. Sérurier's article 3 examines the compatibility between the informal economy concept and the national accounts (nomenclature and linkage between the different accounts) and comes up with some innovative proposals. Some of the more interesting suggestions concern the development of "labor" matrices and satellite accounts for the informal sector. The discussion is not just heuristic; it draws on concrete,

full-scale experiments that extend beyond Africa (namely to Latin America). J. Fouoking's article 4 looks at the incorporation of the Cameroonian EESI survey findings into the national accounts, focusing on the non-agricultural informal sector in rural areas. This niche is often overlooked, even though it represents approximately one-third of the informal sector's national output. J. Fouoking examines the problems associated with using the survey data such as the seasonal nature of activities, autoconsumption, subcontracting, the valuation of own-produced inputs, and indivisible costs.

The contributions by F. Rakotomanana (article 5) and P. Backiny-Yetna (article 6) draw on the survey data to address central economic policy issues from an analytical point of view.⁴ F. Rakotomanana considers the determinants of production unit registration in Madagascar. In addition to the classic variables (visibility, etc.), this paper highlights the importance of governance and access to information as factors associated with a greater willingness to register informal enterprises while, at the same time, emphasizing incentive policies over punitive policies. P. Backiny-Yetna looks at informal sector taxation in Cameroon and its impact on equity at production unit and household level. The findings show that, although the government authorities do not have total fiscal control over the informal sector, the sector is already partially taxed. The tax gap is due mainly to large informal production units (taxed at a flat rate), on which the government will have to concentrate its tax reform. P. Backiny-Yetna also mentions the scale of corruption and echoes F. Rakotomanana on this point in a call for measures to improve public governance.

Article 7 by R. Amougou et al. adopts a resolutely institutional stance and argues the case for NISs to play a greater role in the coordination of instigating and monitoring public policies for the informal sector. The article suggests a number of avenues that could be taken to institutionalize the monitoring mechanisms and dialogue with the different entities in charge (partially implemented in Cameroon), which can only improve development project and policy effectiveness. It presents some interesting ideas, extending beyond the Cameroonian experience, for the consolidation of survey data to be given wider circulation in other countries.

Last but not least, F. Roubaud's article 8 draws on experience gained in measuring the informal sector in Africa in recent decades to identify the main constraints and challenges, and to propose some courses of action

⁴ Studies on other subjects were presented at the seminar, such as estimating local economic accounts from small local 1-2-3 surveys (Kouadio 2009), microcredit (Lelart 2009) and employment vulnerability in the informal sector (Bocquier et al. 2009).

for improvement. Upstream and on the supply side, the paper addresses the survey's technical implementation problems (concept operationalization, sampling plan, and data quality) and the institutional questions it raises (incorporation of survey findings into the national statistics systems). Downstream and on the demand side, it looks into the use made of the statistics produced by the development partners (national authorities and donors) to define and monitor/evaluate public policies and by the scientific community in its research activities.

To conclude, a comparison of the results of the two seminars in 1997 and 2008 leaves no doubt whatsoever as to the progress achieved in measuring the informal sector in Africa.⁵ We have moved on from an experimental stage, where uncertainty surrounded the possibility of setting up reliable survey protocols, to a serial production stage with much more robust methodologies and much improved dissemination of findings. In particular, the mixed household-business surveys (especially the 1-2-3 surveys), which were still strongly disputed in the early 1990s, have become a key benchmark today. Nevertheless, we are still a long way from solving all the problems. Without detailing the methodological issues here, there are two that are more linked to the institutional field and need to be solved as a matter of priority. These two points were judiciously raised by one of the anonymous referees commenting on the last article of this issue. Rather than paraphrase, we quote the comments here:

“Two fundamental issues emerge from the analyses presented. The first is the low statistical use of the surveys in national accounts and economic monitoring. We understand this when we hear, ‘When all is said and done, it is currently impossible to answer the simplest of questions on the informal sector: in a given country, has the production of the informal sector increased or decreased over time?’ The question therefore looks to be far from a simple case of defending, but actually improving or adapting the tool (or national accounts?) so that it can meet the basic need of measuring the economy. Or maybe it is more complicated than that, in which case we need to look into this question of the link between measuring the economy and a survey on the informal sector ...

5 Note also the scientific publication progress, over and above the seminar proceedings. We gratefully acknowledge the editorial committees of the two publications (*STATECO* and the *African Statistical Journal*) for agreeing to publish this joint special issue at such short notice and for their valuable coordination and editing work (with the anonymous referees), which significantly improved the selected papers.

“... The second issue is the scant use of the informal sector concept in political, economic and strategic analyses. To my knowledge, there is no such thing as an informal sector development policy (as there are often policies and strategies in place to develop SMEs and VSEs, for example). The author suggests that economists tend to use concepts that are not the same as those used by statisticians. I believe this is a crucial issue of conceptual thinking that cannot be put forward as a simple argument to convince policymakers and economists of the validity of the statistical approach and cannot be based solely on the benefits of repetition (the growing number of surveys adopting the official informal sector concept will eventually reduce the incentive to adopt alternative concepts), which has not exactly been conclusive to date (the consequences of this cacophony are annoying in that it drastically undercuts the analytic power of the concept). Here again, a more detailed analysis looking at both sides of the issue (is it just that the non-statisticians need to be convinced or should there also be an attempt to adapt the concept to their ways of thinking?) would be appreciated.”

Here are two worthy subjects for consideration. They call for more substantial answers if public statistics on the informal sector are to come in from the (relative) cold, especially in terms of other players – policymakers and researchers – taking on board the concepts and using the data. Yet there is no reason to be too pessimistic even in this area. First of all, considering the time it took to reach a consensus in public debate on an international definition of unemployment (here again relative; 50 years at least), there is still time to get the definition of the informal sector accepted. Second, in addition to the growing number of surveys conducted, their use by the academic community is also rising sharply. Just one example of this is the IZA/World Bank research project underway on the informal sector in Africa, which has taken its raw material from the series of 1-2-3 surveys conducted on the continent in recent years.⁶

6 *Unlocking Potential: Tackling Economic, Institutional and Social Constraints of Informal Entrepreneurship in Sub-Saharan Africa*. Project coordinated by M. Grimm, Team Leader, Institute of Social Studies, Erasmus University of Rotterdam, the Netherlands, with the participation of AFRISTAT and DIAL.

REFERENCES

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

AFRISTAT (2009), "Actes du séminaire international sur le secteur informel en Afrique (SISIA) 2008: instruments de mesure, analyses et intégration des politiques économiques et sociales", Vols. 1 & 2, Bamako.

Bocquier P., C. Nordman and A. Vescovo (2009), « Vulnérabilité au travail et revenus en Afrique de l'Ouest », in AFRISTAT (2009), *op. cit.* Vol. 2, pp. 200-229. (Also to be published in P. De Vreyer and F. Roubaud (eds), *Urban Labor Markets in Africa*, (London & New York: Routledge, 2010), Ch. 10.

ECA (2007), *The Informal Sector: Definition, Concept and Importance in African Economies*, Addis Ababa: ECA.

ILO (2003), *Guidelines Concerning a Statistical Definition of Informal Employment*, 7th ICLS. Geneva: ILO.

Jütting, J.P., and J.R. de Laiglesia (2009), *Is Informal Normal? Towards More and Better Jobs in Developing Countries*. Paris: OECD.

Kouadio, H. (2009), "Les enquêtes 1.2.3 dans la construction des comptes économiques locaux : Expériences du programme ECOLOC", in AFRISTAT, *op. cit.*, Vol. 2, pp. 189-197.

Lelart, M. (2009), "La microfinance au secours du secteur informel", in AFRISTAT, *op. cit.*, Vol. 2, pp. 230-237.

Perry, G.E., W.F. Maloney, O.S. Arias, P. Fajnzylber, A.D. Mason, and J. Saavedra-Chanduvi (2007), *Informality: Exit and Exclusion*. Washington, D.C.: World Bank.

1. La mesure de l'emploi et du secteur informels : leçons des enquêtes 1-2-3 en Afrique

Mireille Razafindrakoto, François Roubaud et Constance Torelli¹

Résumé

La mesure du secteur et de l'emploi informel apparaît d'autant plus importante que ce secteur occupe une place essentielle dans les économies africaines, et que ce poids est encore amené à croître dans les années à venir. Cet article dresse un bilan des expériences d'enquêtes 1-2-3 sur le secteur et l'emploi informels qui se sont multipliées en Afrique depuis plus de quinze ans. Après avoir présenté les grands principes des enquêtes mixtes modulaires adoptés par les enquêtes 1-2-3 et leurs propriétés par rapport à d'autres types d'enquêtes, nous décrivons le schéma générique de l'enquête 1-2-3, sa logique et les limites qui en découlent. L'attention est ensuite portée sur les expériences nationales de mise en œuvre des enquêtes. Nous montrons comment le fossé entre les principes et les pratiques a été comblé, la manière dont certains problèmes techniques ont été résolus sur le terrain et les questions qui restent à résoudre. Paradoxalement, nous concluons qu'il est aujourd'hui plus facile d'obtenir de données fiables sur le secteur informel que sur le secteur formel. Pour chacune des trois phases de l'enquête 1-2-3, nous illustrons nos analyses par des exemples significatifs de résultats obtenus dans les pays africains. Finalement, nous tirons quelques perspectives pour des développements futurs.

Mots clés : *Enquêtes 1-2-3, Secteur informel, Enquêtes budget consommation, Echantillonnage*

1. INTRODUCTION

Alors que la plupart des pays en développement, en particulier en Afrique, sont en train d'adopter des politiques économiques visant à réduire la pauvreté et d'établir un modèle de croissance durable, les systèmes d'information statistique sur les ménages et le secteur informel demeurent extrêmement pauvres. Pourtant, la plupart des pauvres tirent leurs revenus de leur participation au marché du travail, surtout dans le secteur informel. En outre, quelles que soient les hypothèses sur la croissance du sous-continent dans les années à venir, l'emploi dans le secteur informel et, plus largement, l'emploi informel, ne pourront qu'augmenter aussi bien à court qu'à moyen terme.

¹ Mireille Razafindrakoto, Chercheur, IRD-DIAL, Hanoi. Email : razafindrakoto@dial.prd.fr. François Roubaud, Directeur de Recherche, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email : roubaud@dial.prd.fr. Constance Torelli, Statisticienne, INSEE, Paris, France. Email : torelli@dial.prd.fr.

Par conséquent, les caractéristiques et le rôle du secteur informel sont des questions clés pour de nombreuses économies africaines. Il est donc important d'obtenir une image plus complète de ce secteur afin de :

- mieux comprendre le fonctionnement du marché du travail ;
- saisir précisément la dynamique de la production des unités informelles ;
- comprendre les liens entre le secteur informel et le reste de l'économie ;
- atteindre une idée claire des difficultés rencontrées par les travailleurs du secteur informel (les entrepreneurs et les salariés) ;
- saisir ce que ces travailleurs du secteur informel attendent des pouvoirs publics.

L'information sur ces différents sujets est essentielle pour définir des politiques adéquates de soutien des entreprises du secteur informel et pour assurer une meilleure protection de la force de travail (« travail décent »).

Après de longues années de confusion parmi les chercheurs, la notion de secteur informel a été précisée, au moins au sein de la communauté statistique. En 1993, l'OIT et la Division de statistique de l'ONU sont parvenues à un accord sur la définition du secteur informel (Husmanns 2004), également approuvé par le manuel sur l'économie non observée (OCDE *et alii*, 2002). Cette convergence offre un cadre unique pour mesurer et analyser le secteur informel en termes de statistiques du travail (emploi) et de comptabilité nationale (production). Ce secteur est défini comme l'ensemble des *entreprises individuelles de petite taille ou non enregistrées*². Plus récemment, l'OIT a élaboré le concept plus large d'emploi informel en fonction du type d'emploi, afin de tenir compte des formes atypiques de travail et de saisir ce qu'on appelle l'« informalisation » de l'emploi qui accompagne le processus de mondialisation.³ De fait, l'emploi informel se compose de deux éléments principaux : l'emploi dans le secteur informel et les emplois non protégés dans le secteur formel. Même si de nombreux problèmes restent à résoudre pour adapter la définition à l'environnement spécifique de chaque pays (s'il y a lieu d'inclure l'agriculture ou non, la taille de l'entreprise par rapport à des critères d'enregistrement, etc.), le statisticien d'enquête peut trouver dans sa « boîte à outils » des instruments de mesure éprouvés.

L'expérience récente de la collecte de données sur le secteur informel a démontré que, contrairement à ce que l'on pouvait penser, sa mesure statis-

2 Voir les autres articles de ce numéro pour une présentation détaillée.

3 L'idée est de tenir compte de l'importance croissante des emplois précaires résultant des stratégies de la déréglementation du marché de l'emploi / approvisionnement des entreprises.

tique était non seulement possible, mais pas plus difficile que d'autres types d'opérations statistiques de la boîte à outils traditionnelle du statisticien (enquêtes auprès des entreprises dans le secteur formel, enquêtes budget-consommation auprès des ménages, etc.). Cet article présente l'expérience des pays africains dans les enquêtes mixtes ménages-entreprises pour la mesure du secteur informel basées sur la méthodologie des enquêtes 1-2-3, en conformité avec les recommandations de l'OIT.

L'article est organisé comme suit. La deuxième section présente les grands principes des enquêtes mixtes modulaires adoptés par les enquêtes 1-2-3. La troisième section décrit le schéma générique de l'enquête 1-2-3, sa logique et les limites qui en découlent. La quatrième section est consacrée aux expériences nationales de mise en œuvre des enquêtes et montre comment le fossé entre les principes et les pratiques a été comblé, la manière dont certains problèmes techniques ont été résolus sur le terrain, et les questions qui restent à résoudre. Pour chacune des trois phases de l'enquête 1-2-3, la cinquième section présente des exemples significatifs de résultats obtenus dans les pays africains. La dernière section conclut et tire quelques perspectives pour des développements futurs.

2. LES PRINCIPES DE L'ENQUETE 1-2-3 : UNE ENQUETE MIXTE MODULAIRE

Pour mesurer le secteur informel, l'enquête 1-2-3 adopte le principe d'une enquête mixte (ménage/ entreprise) modulaire. Cette approche est considérée comme l'une des plus adéquates car elle permet de recueillir une information plus complète qu'une simple enquête sur les ménages ou sur les entreprises (Ramilison 2007 ; Hussmanns 2008)⁴. Notre objectif ici est double : dresser un tableau complet des propriétés statistiques de ce type d'enquêtes ; fournir les indicateurs d'emploi formel et informel en adéquation avec les définitions internationales.

Le principe général des enquêtes mixtes modulaires est le suivant : utiliser des informations tirées d'une enquête auprès des ménages concernant l'activité des individus (**phase 1**) pour sélectionner un échantillon d'unités de production, à laquelle est appliqué un questionnaire spécifique sur l'activité informelle (**phase 2** ; voir figure 1 ci-dessous). Chaque individu appartenant à la population active occupée (par exemple, toute personne qui a travaillé

4 Voir l'article de Roubaud « La production statistique sur le secteur informel en Afrique : quels enseignements et quelles perspectives ? » dans ce numéro et Roubaud (à paraître) pour les avantages et les limites de cette approche.

pendant au moins une heure pendant la semaine de référence, pour prendre la définition de l'OIT), et qui se déclare employeur ou travailleur à son compte dans une unité du secteur informel (définie selon un certain critère de taille ou de non-enregistrement) est prié de remplir le questionnaire sur son unité de production informelle.

Cette organisation en deux phases a été développée au cours des années 1980 pour tenter de surmonter le problème principal de l'approche classique (« première stratégie » ou « enquête établissements » dans la figure 1), à savoir parvenir à une couverture exhaustive du secteur informel (Roubaud et Sérurier 1991 ; Roubaud 1998). Les deux difficultés majeures des enquêtes d'établissements sont : 1/ obtenir une couverture complète de la population de référence (les unités de production informelles, UPI⁵) ; 2/ mettre à jour la base de sondage. A moins que le recensement des établissements soit effectué et articulé avec le recensement de la population, une couverture exhaustive de l'univers ne peut être réalisée, en particulier pour les activités effectuées à domicile ou hors de locaux fixes. Par ailleurs, étant donné l'irrégularité des lois démographiques (taux de natalité et de mortalité) du secteur informel, il est quasiment impossible de mettre à jour les listes pour tirer des échantillons représentatifs d'UPI. C'est pourquoi la plupart des enquêtes menées de cette manière ont produit des estimateurs peu fiables et incohérents (sous-estimation des totaux, surestimation du poids des unités de production informelles avec local et, par conséquent, des performances économiques du secteur informel, puisque les entreprises avec locaux fixes sont en général plus importantes que les « non-localisées »).

5 Etant donné la spécificité des « entreprises » dans le secteur informel (un tailleur reprisant des chemises pour des clients du quartier et travaillant seul quelques heures par semaines est considéré comme une entreprise), nous préférons utiliser le terme « unité de production » plutôt que ceux « d'entreprise » ou « d'établissement ».

Figure 1 : Les deux stratégies alternatives pour la mesure du secteur informel

Première Stratégie	Recense- ment Éta- blissements	Enquête Établissements	
		Plan de sondage	Enquête Établissements Informels

Enquêtes mixtes modulaires

Seconde Stratégie	Recensement de la Popula- tion	Plan de sondage	Enquête Ménages Sur l'activité des individus (unité de référence : le logement)	En- quête filtre	Enquête d'unités de production informelles

Source : Roubaud et Sérurier (1991).

L'idée fondamentale des enquêtes mixtes sur le secteur informel est la suivante : les unités de production informelles sont plus faciles à saisir par les emplois des personnes travaillant dans le secteur informel que par l'identification des locaux dans lesquels se tient l'activité. Le principal défi est alors de construire la population implicite des individus, des emplois et des unités de production, et les liens entre ces trois types d'unités. La séquence est, en partant de la population, d'atteindre les unités de production à travers les emplois (qui jouent le rôle de variable d'intermédiation).

2.1 Problèmes d'échantillonnage

Le plan de sondage des enquêtes mixtes modulaires consiste à considérer une étape supplémentaire à la phase 1 (qui est souvent basée sur un sondage à plusieurs degrés). Par exemple, si la phase 1 est une enquête emploi correspondant à un sondage à deux degrés, nous greffons un troisième degré pour le sous-échantillon d'UPI. Cette méthode repose sur deux hypothèses :

- **Hypothèse 1** : un échantillon représentatif d'UPI peut être tiré de la phase 1 ;
- **Hypothèse 2** : une relation biunivoque peut être établie entre le chef de l'unité de production (identifié dans la phase 1) et son unité de production (à enquêter au cours de la phase 2).

2.1.1 Construction de la population de référence des UPI

Partant d'un échantillon représentatif de la population des ménages, la première condition à respecter est que tous les emplois occupés dans le secteur informel et qui correspondent à la population initiale soient recensés dans la phase 1. Cela signifie que les informations sur les emplois du secteur informel doivent être demandées aussi bien pour l'emploi principal que pour l'emploi secondaire⁶.

Une fois construite la population de référence des emplois dans le secteur informel, le problème est d'obtenir la population correspondante des UPI. Deux options alternatives peuvent être choisies :

1. selon le statut d'emploi, ne sélectionner que les travailleurs indépendants (employeurs, travailleurs à compte propre) ;
2. sélectionner tous les travailleurs (indépendants et dépendants), quel que soit leur statut.

La première option est assez simple à traiter car il y a une « quasi » équivalence entre les unités de production et leur titulaire (aux associés près). La seconde est plus complexe puisque que des emplois différents peuvent appartenir à une même unité de production (Figure 2).

Dans la première option, la seule possibilité où l'hypothèse 2 n'est pas vérifiée est dans le cas de partenariats. Pour résoudre ce problème, la seule information nécessaire est le nombre de partenaires. Il peut être obtenu soit en phase 1 (plus compliqué) ou ex post au cours de la phase 2 (cette question est posée de toute façon). La probabilité initiale d'inclusion des partenaires des UPI sera alors corrigée proportionnellement au nombre de partenaires. Cette éventualité est très rare dans la pratique, les UPI en partenariat ne représentant qu'une infime partie du secteur informel.

Dans la deuxième option, l'hypothèse 2 est systématiquement transgressée pour toutes les UPI qui emploient plus d'une personne. La probabilité d'inclusion de l'UPI dans l'échantillon est proportionnelle au nombre de travailleurs de l'UPI. Néanmoins, si cette option est possible en théorie (et peut contribuer à accroître la représentativité statistique), elle n'est pas recommandée dans la pratique, pour diverses raisons. Tout d'abord, les

⁶ En théorie, il faudrait prendre en compte tous les emplois pendant la période de référence (3^{ème}, 4^{ème}, etc.). Quelques enquêtes le font. En pratique, le nombre d'emplois simultanés (pour un individu) exercés pendant la période de référence (habituellement une semaine) dépasse rarement deux.

calculs des coefficients d'extrapolation sont plus compliqués que dans la première option. Deuxièmement, les travailleurs dépendants peuvent avoir des difficultés à fournir des informations fiables sur le statut de leur entreprise (qu'elle soit définie par la taille ou le statut juridique). Heureusement, à notre connaissance, cette seconde option n'a jamais été appliquée dans les enquêtes mixtes modulaires sur le secteur informel. L'échantillon des UPI est tiré uniquement à partir des réponses données par les propriétaires des UPI qui connaissent le statut juridique de leur établissement.

2.1.2 La taille de l'échantillon et la stratification

Dans une enquête typique de phase 1, le plan de sondage est stratifié à deux degrés (zones de dénombrement – en général, selon les limites administratives – et ménages). En dépit de ses bonnes propriétés statistiques, ce type de sondage à deux degrés présente un certain nombre de difficultés qui doivent être prises en compte. Comme, par construction, la phase 1 (correctement appliquée) fournit des estimateurs consistants – non biaisés – le problème de l'échantillonnage est d'obtenir des estimateurs efficaces, c'est-à-dire dont la variance est minimale. Deux éléments peuvent rendre difficile l'obtention d'estimateurs efficaces.

La première difficulté à lever surgit lorsque la taille de l'échantillon de la phase 1 est trop petite pour obtenir de bonnes estimations de la phase 2 (en fonction du niveau de désagrégation des résultats souhaité – généralement par activités, ou par zones géographiques). Un tel cas peut se produire lorsque la phase 1 a été conçue sans prendre en compte les objectifs de la phase 2. La seconde difficulté peut apparaître dans le cas d'activités marginales et / ou géographiquement concentrées. Tel est le cas en particulier des branches d'activité où il y a peu d'unités de production informelles, ou des branches concentrées sur des emplacements géographiques spécifiques. Dans certains pays, des métiers sont traditionnellement regroupés dans des endroits clairement identifiés (rues de bijoutiers, de tailleurs, vendeurs de kebab, etc.).

Deux stratégies peuvent alors être adoptées et combinées. La première consiste à accroître la taille de l'échantillon de la phase 1. Un ratio essentiel sur lequel peut se baser le calcul de la taille de l'échantillon à tirer est le nombre (approximatif) *ex ante* d'UPI par ménage. Habituellement, un tel ratio n'est pas disponible (c'est justement pour l'obtenir que l'on fait l'enquête), mais on peut lui substituer une estimation à partir d'enquêtes précédentes (par exemple, le nombre de travailleurs indépendants par ménage, ou le nombre de micro-entreprises, etc.)

La deuxième stratégie consiste à utiliser des informations complémentaires pour mieux stratifier l'échantillon dans la phase 1. Pour éviter que des activités ne soient pas correctement représentées, toutes les informations déjà disponibles doivent être mobilisées et introduites dans la base de sondage comme critères de stratification. En particulier, il est recommandé, lors du tirage des zones de dénombrement, de prendre en compte la densité des activités informelles. Les zones les plus denses seront alors surreprésentées dans l'échantillon afin d'améliorer la précision des estimateurs et de réduire les coûts d'enquête. Les informations sur la densité et la localisation des activités informelles peuvent provenir d'enquêtes précédentes ou d'un travail de reconnaissance préalable.

En ce qui concerne la phase 2, les mêmes solutions peuvent être adoptées pour améliorer la précision des estimateurs (taille de l'échantillon, stratification). La taille de l'échantillon est limitée par le nombre total d'UPI obtenu en phase 1 (sachant que l'on peut aussi sélectionner les UPI à partir des travailleurs dépendants, ce qui, on l'a vu, n'est pas recommandé). À ce niveau, et en dehors de considérations financières, le meilleur cadre théorique d'échantillonnage pour la phase 2 est d'inclure toutes les UPI identifiées en phase 1. Cette solution présente également l'avantage de simplifier le calcul des coefficients d'extrapolation, la variance et les intervalles de confiance (puisque la probabilité d'inclusion des UPI dans l'échantillon est égale à 1). Si l'on décide de tirer un sous-échantillon d'UPI à partir de la phase 1, il est judicieux de stratifier l'échantillon en utilisant les informations recueillies dans la phase 1. Les critères généralement utilisés pour la stratification sont: branche d'activité, statut (employeur, travailleur à compte propre), type de travail du chef de l'UPI (emploi principal ou secondaire), sexe du chef de l'UPI, type de local, revenu par tête, etc. Il convient de souligner que les procédures de stratification sont d'autant plus efficaces que les caractéristiques des emplois obtenues lors de la phase 1 sont fortement corrélées avec les caractéristiques des UPI.⁷

Enfin, pour extrapoler les résultats de la phase 2, les non réponses (totales ou partielles) doivent être prises en compte, ainsi que les erreurs de classement de la phase 1. Une procédure de post-stratification peut être mise en œuvre pour recalculer les coefficients d'extrapolation définitifs.

7 Néanmoins, des recherches plus approfondies sur les implications de cette option (tirer un sous-échantillon d'UPI) en termes d'erreurs de mesure ou de précisions des estimateurs sont nécessaires. Cette question reste ouverte à discussion (voir Roubaud (à paraître) et son article dans ce même numéro).

2.2 Problèmes de mesure et de logistique

Une fois l'échantillon conçu, quelques questions importantes doivent être résolues afin d'accroître la fiabilité de l'information. Nous nous concentrons ici sur quatre points principaux :

1. le choix de l'enquête-filtre (phase 1) ;
2. le délai entre les phases 1 et 2 ;
3. le lieu de l'interview pour la phase 2 ;
4. le choix du répondant.

Les spécificités des questionnaires seront examinées en détail dans la troisième section.

Une question importante est *le choix de l'enquête-filtre*. Compte tenu de ce qui a été exposé précédemment, en particulier les liens étroits entre les emplois et les UPI, les enquêtes sur la population active (enquêtes emploi) sont les mieux à même pour servir de phase 1 à une enquête mixte modulaire sur le secteur informel. Bien entendu, l'échantillon ainsi que le questionnaire doivent être adaptés à l'objectif spécifique de mesure du secteur informel. Un autre avantage des enquêtes emploi est de faire d'une pierre deux coups : elle est non seulement la meilleure enquête pour tirer l'échantillon de la phase 2, mais elle peut également fournir de bonnes estimations de l'emploi informel.

Néanmoins, il n'y a pas que les enquêtes emploi qui peuvent servir de phase 1. En fait, toutes les enquêtes auprès des ménages qui donnent des informations sur les emplois ou les sources de revenus du travail sont des candidates potentielles. Par exemple, les enquêtes niveau de vie (LSMS - Living Standards Measurement Survey) ou budget-consommation des ménages (EBC) peuvent fournir un échantillon pour la phase 2. Une autre solution consiste à greffer un module spécifique d'identification des UPI à n'importe quelle enquête représentative sur les ménages (enquêtes sur les migrations, enquêtes de victimisation, etc.). Dans certains pays où de telles enquêtes sont prévues, la greffe d'un tel module peut présenter l'intérêt financier de ne payer que le coût marginal, et l'avantage de permettre une tabulation croisée des informations recueillies dans le module avec celles recueillies dans l'enquête principale. Néanmoins, le risque d'alourdir et de « contaminer » l'enquête initiale est réel, risque qu'il faut éviter.

Un deuxième problème est *la gestion des délais entre la phase 1 et la phase 2*. Plus le délai entre la phase 1 et la phase 2 est long, plus grand est le risque d'attrition, ce qui signifie qu'une plus grande proportion d'UPI aura disparu.

La solution extrême pour éviter ce problème de l'attrition est de mener les deux phases en même temps (une fois que la phase 1 a été menée et que les UPI sont identifiés, enchaîner immédiatement sur la phase 2) ou même intégrer les deux phases dans le même questionnaire. Le délai idéal entre les deux phases est un compromis entre l'objectif de réduction d'attrition et le temps nécessaire pour tirer l'échantillon de la phase 2 (entrée de données, procédures de sélection, etc.), pour organiser les équipes de terrain, etc. Dans tous les cas, le taux d'attrition est à prendre en compte pour obtenir les estimateurs cohérents. En particulier, la phase 2 doit être effectuée pour toutes les UPI retenues, qu'elles soient encore en activité ou non (dans ce cas, la période de référence est le dernier mois d'exploitation, par définition concomitant ou postérieur à la phase 1).

Le lieu de l'interview pour la phase 2 est aussi de la plus haute importance. Pour assurer la fiabilité des données, il est plus approprié de procéder à l'enquête dans les locaux des UPI, comme dans les autres enquêtes d'entreprises ou d'établissements. Trois cas doivent être distingués :

1. Pour les UPI situés à la maison ou sans locaux fixes, l'entretien doit être réalisé chez le responsable de l'UPI.
2. La mesure directe de l'activité informelle sur le lieu de travail n'est pas appropriée pour les itinérants ou les activités exercées sur la voie publique. La rue n'est certainement pas un lieu adéquat pour remplir un questionnaire d'enquête.
3. Quand un emplacement fixe hors de la maison existe, il est plus pertinent de procéder à l'enquête sur le lieu de travail. De cette manière, les enquêteurs peuvent vérifier la fiabilité des informations collectées (et réduire les sous-déclarations). Ils peuvent aussi interroger directement les autres membres de l'UPI, si le responsable n'est pas en mesure de fournir des informations sur leurs caractéristiques (éducation, formation, statut migratoire, etc.). Bien sûr, cette stratégie soulève des difficultés logistiques (localiser les UPI, etc.) qu'il faut résoudre.

Une autre caractéristique de la phase 2, est qu'il n'est pas permis qu'une autre personne que le chef de l'UPI réponde au questionnaire, comme c'est habituellement le cas pour les enquêtes emploi (*proxy respondent*). Cela signifie que les informations recueillies dans la phase 2 sont en général plus fiables que pour la phase 1. Naturellement, cette règle a un coût (en cas d'absence, il faut revenir). Mais, cela a une conséquence bénéfique. Les informations communes aux questionnaires des phases 1 et 2 (statut du chef d'UPI, activité, etc.) peuvent être vérifiées et éventuellement corrigées dans l'enquête emploi, si nécessaire.

Un dernier point à souligner est la nécessité de concevoir des questionnaires adaptés au rythme spécifique à chaque activité et aux concepts utilisés par les entrepreneurs du secteur informel (voir section 3).

2.3 Comparaison avec des approches alternatives

À ce stade, il est intéressant de comparer brièvement l'enquête mixte modulaire avec des alternatives existantes afin d'évaluer leurs avantages comparatifs. Manifestement, la première a des avantages indéniables par rapport à l'approche par les enquêtes ménage (où aucune information sur l'entreprise n'est disponible) et l'approche classique par les enquêtes sur les établissements (qui fournit des estimateurs biaisés). La comparaison est plus nuancée avec des enquêtes mixtes indépendantes (qui consistent en une énumération exhaustive des ménages ayant une UPI dans une première étape). Néanmoins, en général, les enquêtes mixtes indépendantes sont plus sujettes à des erreurs de mesure et ne permettent pas d'établir un échantillon optimal⁸.

La comparaison avec les LSMS, (enquête sur la mesure des niveaux de vie) mérite une attention particulière puisque cette dernière est probablement le type d'enquête auprès des ménages le plus populaire dans les pays en développement. Initialement conçue pour la mesure et le suivi de la pauvreté et des inégalités, cette enquête est devenue multi-objectifs, couvrant presque toutes les activités économiques et domestiques des ménages. Dans la plupart des questionnaires des enquêtes LSMS, le secteur informel et l'emploi informel sont renseignés par les modules « Emploi » et « Entreprise Familiale Non Agricole » (ENA). Même si la mesure du secteur informel n'est pas son principal objectif, l'enquête LSMS peut être considérée comme une enquête mixte modulaire, où la phase 1 (module emploi) et la phase 2 (module ENA) sont intégrés dans un même questionnaire, et où les UPI sont sélectionnées avec une probabilité d'inclusion égale à 1.

Néanmoins, ces enquêtes présentent deux lacunes principales pour ce qui concerne la mesure du secteur informel :

1. *une fiabilité limitée* : conçu comme une enquête emploi simplifiée, le module « Emploi » des LSMS ne comprend que peu de questions sur les caractéristiques de l'emploi. En outre, les questions liées à la production

⁸ Voir l'article cité de Roubaud dans ce numéro pour une discussion sur ce point.

et aux revenus ne sont pas formulées de façon assez détaillée pour calculer les agrégats du secteur informel⁹ ;

2. *la couverture partielle des agrégats* : certaines variables ne sont pas prises en compte dans le questionnaire (l'origine des intrants, la destination de la production, l'investissement, le capital, les prix, les difficultés et les besoins, etc.).

En outre, le lien entre l'emploi (module « Emploi » correspondant à la phase 1) et les unités de production (module ENA correspondant à la phase 2) n'est pas systématiquement mis en place. Si l'on ajoute le fait que les indicateurs du marché du travail ne sont pas collectés selon les définitions standard internationales du BIT (chômage, etc.), et la grande complexité pour obtenir des indicateurs même approximatifs du secteur informel¹⁰, les enquêtes LSMS ne peuvent être considérées que comme un « *seconde best* » comme du secteur et de l'emploi informels.

En dépit de ses insuffisances, l'enquête LSMS présente certains avantages dans la perspective de la mesure du secteur informel. Premièrement, comme elle est multi-objectifs, l'enquête LSMS peut être utilisée pour explorer le lien entre le secteur informel et les différents sujets qu'elle traite (comme la santé, l'éducation, la migration, la pauvreté, etc.). Deuxièmement, l'enquête LSMS pourrait être utilisée comme enquête filtre (phase 1) pour la conception de l'échantillon de la phase 2 (et, éventuellement, de la phase 3 ; voir présentation ci-dessous) d'une enquête mixte modulaire sur le secteur informel. Dans un tel cas, le questionnaire devrait être revu et complété¹¹. Mais le risque d'une telle option est de surcharger une enquête déjà lourde en ajoutant de nouveaux modules.

3. ORGANISATION GENERALE DE L'ENQUETE 1-2-3

Basée sur le principe de la greffe d'enquêtes, l'enquête 1-2-3 est un système de trois enquêtes imbriquées, visant différentes populations statistiques : les individus, les unités de production, et les ménages (Figure 2). L'enquête 1-2-3 reprend le principe de la modularité des enquêtes mixtes décrit dans la section précédente et propose des extensions. En outre, étant données les

9 Ibid.

10 Une expérience menée au Vietnam montre qu'il faut manipuler pas moins de 10 fichiers de l'enquête LSMS pour calculer un indicateur aussi simple que l'emploi dans le secteur informel.

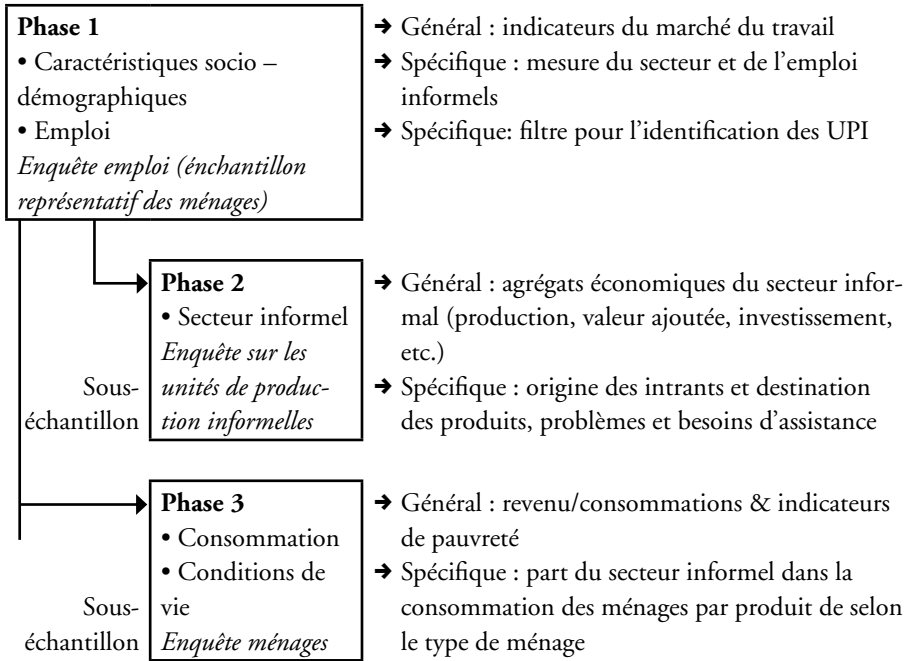
11 Cela a été fait au Pérou avec l'enquête ENAHO ou au Bénin avec l'enquête EMICoV.

caractéristiques de la phase 2, l'enquête 1-2-3 peut également être considérée comme une enquête appariée employeurs / employés.

La première phase de l'enquête 1-2-3 est une enquête sur l'emploi, le chômage et les conditions de travail des ménages et des individus (**phase 1 : enquête emploi**). Elle permet de documenter et d'analyser le fonctionnement du marché du travail et est utilisée comme filtre pour la deuxième phase, où un échantillon représentatif des UPI est enquêté. Ainsi, dans la deuxième phase de l'enquête (**phase 2: enquête sur les unités de production informelles**), les chefs des UPI identifiés lors de la première phase sont interrogés : l'enquête cherche à mesurer les principales caractéristiques économiques et productives des unités de production (production, valeur ajoutée, investissement, financement), les principales difficultés rencontrées dans le développement de l'activité, et quel type de soutien les entrepreneurs du secteur informel attendent des pouvoirs publics. Enfin, dans la troisième phase, une enquête spécifique sur les revenus et dépenses est administrée à un sous-échantillon de ménages sélectionnés lors de la phase 1, pour estimer le poids des secteurs formel et informel dans la consommation des ménages, par produits et par type de ménage (**phase 3: enquête sur la consommation, la demande formelle et informelle et la pauvreté**). La phase 3 permet également l'estimation du niveau de vie des ménages et de la pauvreté monétaire, basée sur les revenus ou la consommation des ménages.

En outre, des enquêtes *ad hoc* peuvent être ajoutées à cette architecture de base, correspondant à divers modules spécifiques, greffés à l'une des trois phases. Cette approche globale de la mesure du secteur informel conduit certains auteurs à qualifier l'enquête 1-2-3 d'exemple « d'enquête intégrée » sur le secteur informel.

Figure 2 : Architecture générique de l'enquête 1-2-3



L'originalité d'un tel schéma (en termes d'échantillonnage aussi bien que de questionnaire) mérite une présentation plus détaillée de chaque phase.

3.1. L'enquête emploi (phase 1) : un pilier des enquêtes auprès des ménages

Dans la plupart des pays du monde – en fait, partout sauf en Afrique subsaharienne – l'enquête emploi est au cœur de l'appareil statistique d'enquête sur les activités économiques des ménages. Ici, nous considérons l'enquête emploi comme une enquête générique auprès des ménages utilisant des concepts et méthodes réguliers et normalisés au niveau international, portant sur le marché du travail en général et sur les conditions de travail de la population. L'enquête emploi est non seulement la plus répandue des enquêtes ménages, mais aussi l'une de celles pour laquelle il y a eu le plus de travail d'harmonisation des concepts et des méthodes de mesure pour des comparaisons internationales, notamment à l'instigation de l'Organisation Internationale du Travail (Husmanns *et alii* 1990).

Deux types d'arguments pèsent en faveur de l'utilisation de l'enquête emploi pour le suivi de l'insertion économique sur les marchés du travail des pays en développement : (i) raisons analytiques et (ii) raisons techniques. Du point de vue analytique, la question de l'emploi est centrale dans les pays pauvres où la grande majorité de la population, en particulier les plus défavorisés, n'ont un revenu que par le travail, les transferts de fonds institutionnels (prestations sociales) et les revenus du capital ne jouant qu'un rôle marginal. Au-delà de ces considérations économiques et sociales, la conduite d'enquêtes emploi est justifiée par des raisons techniques, concernant à la fois la gestion des enquêtes statistiques et le renforcement des capacités institutionnelles des Instituts nationaux de statistique (INS). L'enquête emploi est en effet particulièrement simple à mettre en œuvre. Le questionnaire est généralement court et peut être appliqué sur le terrain en un temps limité. Dans le cas de la phase 1 de l'enquête 1-2-3, le questionnaire de 8 pages est administré en 15 minutes en moyenne (Rakotomanana *et alii* 2003a). Ce niveau de performance se compare avantageusement à des enquêtes plus complexes, où des questionnaires de plus de 100 pages ne sont pas inhabituels et nécessitent plusieurs heures voire plusieurs jours d'entretiens (LSMS, enquêtes budget-consommation, etc.). Il s'ensuit que l'obtention d'estimateurs fiables dépend de procédures complexes et fastidieuses. Cette complexité a d'ailleurs contribué à l'échec de nombreuses opérations de ce genre. De plus, le coût de l'enquête emploi est limité. Enfin, l'enquête emploi fournit une base idéale pour la production de stratifications opérationnelles des ménages, correspondant à différents types d'investigation, et il est facile d'y adjoindre des questionnaires ou des modules sur les sujets les plus variés.

Les propriétés opérationnelles de l'enquête emploi, dans un contexte de rareté des ressources (financières et humaines), combinent deux autres avantages importants à prendre en compte :

- l'enquête emploi permet de développer progressivement des séries chronologiques, fondement de tout suivi conjoncturel et de l'analyse économique. Cette enquête, réalisée à intervalles réguliers, avec des concepts et des résultats normalisés, facilite l'utilisation de méthodes d'analyse (notamment économétriques) des comportements micro et macro-économiques ;
- l'enquête emploi est un instrument utile pour la motivation des équipes de statisticiens, en particulier dans les pays pauvres, où les enquêtes sur les ménages sont encore à un stade embryonnaire. Confrontés à d'énormes difficultés, les statisticiens ont besoin d'opérations motivantes avec un faible risque d'échec. Par conséquent, il est souhaitable de favoriser les enquêtes qui peuvent être réalisées par de petites équipes, dont la

production de résultats est standardisée et qui ne sont pas vulnérables aux risques que les exigences démesurées de financeurs extérieurs font peser.

Dans la catégorie générale des enquêtes emploi, la phase 1 de l'enquête 1-2-3 est spécialement conçue pour mesurer le secteur informel et l'emploi. Concernant le secteur informel, une série de questions adressées à chacun des individus de la population active permet d'identifier ceux qui appartiennent à ce secteur. Les questions couvrent l'ensemble des critères retenus dans la définition internationale, c'est-à-dire :

- le nombre de personnes employées dans l'entreprise ;
- les différents types d'enregistrements (en fonction de la législation nationale) ;
- le type de comptabilité (uniquement pour les travailleurs indépendants).

Ces informations sont recueillies tant pour l'emploi principal que pour l'emploi secondaire. Cela donne beaucoup de souplesse dans la définition opérationnelle du secteur informel, qui peut varier en fonction de l'objectif de chaque étude (définition nationale, comparaison internationale, objectifs de recherche). Cela permet de produire des informations sur l'emploi total dans le secteur informel ainsi que sur le nombre d'unités de production informelles, en utilisant la variable de statut de l'emploi. Cette dernière information est indispensable pour sélectionner l'échantillon représentatif des UPI pour la phase 2. Plus généralement, la phase 1 fournit toutes les informations nécessaires par secteur institutionnel.

La phase 1 est l'instrument adéquat pour mesurer la part de l'emploi informel dans l'emploi total. Outre l'emploi dans le secteur informel, le questionnaire permet de mesurer l'emploi informel dans le secteur formel en utilisant un ensemble de questions sur le type de protection lié à l'emploi :

- type de contrats de travail ;
- fiche de paie ;
- différents types d'allocation sociale (en fonction du contexte national).

Enfin, même si elle peut être considérée comme une enquête légère, la phase 1 permet de collecter un large éventail d'informations. C'est un bon instrument pour mener une analyse approfondie de l'informalité sur le marché du travail : fonctions de gains et rendement du capital humain (éducation, expérience), formation en cours d'emploi, discrimination (de genre ou ethnique), segmentation du marché du travail, migration, mobilité

intergénérationnelle, qualité de l'emploi (heures travaillées, revenu, primes, protection sociale, etc.), satisfaction au travail, effets d'interaction et de voisinage, etc. (voir par exemple, De Vreyer et Roubaud à paraître). Pour améliorer le potentiel analytique de la phase 1, un panel a été mis en place dans certains pays (Bénin, Burundi et Madagascar).

Néanmoins, il convient de mentionner certaines limites de cette première phase de l'enquête 1-2-3. Tout d'abord, puisque la longueur du questionnaire doit rester raisonnable, cette phase 1 ne permet pas d'étudier en profondeur un trop grand nombre de sujets spécifiques. Par exemple, la plupart du temps, seul un ensemble restreint d'informations peut être recueilli sur l'emploi antérieur, l'emploi des parents, des activités autres que l'emploi principal ou le second emploi, ou sur le revenu des ménages qui ne sont pas en activité. En outre, le choix de la période de référence des questions sur l'emploi (généralement la semaine précédente, conformément aux normes internationales) n'est pas adapté à la prise en compte de la saisonnalité de certaines activités (telles que les activités agricoles). Cette information est d'autant plus importante que les ménages combinent activités informelles et agricoles. Deuxièmement, comme nous l'avons déjà souligné, les travailleurs dépendants peuvent ne pas connaître précisément le statut de leur entreprise (le type d'enregistrement ou le nombre de salariés). C'est un vrai problème si l'estimation de la main-d'œuvre dans le secteur informel repose uniquement sur la phase 1. Cependant, l'estimation provenant de la phase 1 peut être vérifiée lors de la phase 2, qui fournit directement le nombre de travailleurs informels dans chaque établissement¹². Le dernier point qui mérite attention est la fiabilité des informations données par des répondants autres que le chef de ménage, comme cela est permis dans la phase 1. De nombreux articles dans la littérature sur la mesure statistique traitent de cette question et concluent que les informations obtenues de cette manière sont moins précises (Blair *et alii*, 2004 ; Bardasi *et alii* 2009).

3.2. L'enquête secteur informel (phase 2) : une perspective à partir de l'offre

La deuxième phase du système d'enquêtes est effectuée auprès des chefs d'unités de production informelles identifiés au cours de la première phase (enquête emploi). Son intérêt, dans le cadre du suivi de la pauvreté, réside dans le fait que des poches de pauvreté sont souvent concentrées dans le secteur informel, en particulier dans les zones urbaines. L'attention particulière portée à ce secteur permet de cibler une grande proportion des pauvres.

¹² Dans la plupart des pays où les deux phases ont été réalisées, les estimations sur la taille du secteur informel à partir des phases 1 et 2 n'étaient pas significativement différentes.

Analyser les conditions dans lesquelles ces activités sont réalisées, leurs résultats économiques et la façon dont les unités informelles sont intégrées dans le système productif, grâce à l'approche des tableaux d'entrées / sorties, peut donner une image claire de l'impact des politiques sur le secteur et des stratégies des ménages dont il est la principale source d'emploi ou de revenus.

L'enquête vise à répondre à des questions précises sur le rôle du secteur dans l'économie, ainsi que sur sa contribution réelle et potentielle à l'amélioration des conditions de vie des populations. A titre d'exemple, la création d'institutions de micro-finance vise à aider les plus défavorisés, en encourageant le développement des micros et petites entreprises. Mais nous devons nous demander : à qui profitent ces systèmes, et quel est leur impact ? À un autre niveau, étant donné le peu de possibilités d'emploi dans le secteur formel, l'encouragement des activités informelles constitue-t-il une solution viable pour promouvoir une dynamique de croissance ? Pour répondre à ces questions, nous devons comprendre clairement le circuit économique dans lequel s'insère le secteur informel, par l'analyse de l'évolution de sa structure et de sa production, l'origine de ses consommations intermédiaires, les capitaux, l'investissement, le financement et la demande à laquelle il répond.

Le questionnaire type de la phase 2 est un formulaire individuel. Il est composé de 7 modules (12 pages), à laquelle d'autres peuvent être ajoutés en fonction des priorités nationales (par exemple : le module d'assurance sociale en Afrique de l'Ouest ; module sur l'impôt à Madagascar, etc.) :

- module A. : caractéristiques de l'établissement ;
- module B. : main-d'œuvre¹³ ;
- module C. : production et vente ;
- module D. : dépenses et charges ;
- module E. : clients, fournisseurs, concurrents ;
- module F. : capital, investissement et financement ;
- module G. : problèmes et perspectives.

L'expérience de terrain montre que la durée d'administration du questionnaire se situe entre 60 et 90 minutes (Rakotomanana *et alii* 2003b ; Amegashie *et alii* 2005).

Ces modules spécifiques sont précédés d'une première page comprenant un module filtre. Ce module sert à vérifier que les informations sur les UPI recueillies au cours de la phase 1 sont exactes. Des informations pertinentes

13 Ce module collecte l'information sur chaque membre du personnel de l'établissement (qualification, sexe, relation avec le chef d'établissement, statut migratoire, ethnie, etc.).

tirées de la phase 1 sur les UPI sélectionnées pour la phase 2 (principales caractéristiques de l'UPI – adresse, branche d'activité, statut juridique, type de comptabilité, enregistrement, type de locaux, etc.– et de son chef – nom, âge, sexe, relation avec le chef de ménage, emploi, etc.) sont pré-remplies dans le questionnaire de la phase 2. Puis les mêmes informations sont collectées à nouveau dans le module filtre. Si les réponses correspondent, les autres modules sont appliqués. Sinon, les raisons du changement entre les phases 1 et 2 sont demandées et s'il s'avère qu'il ne s'agit pas d'une UPI, l'enquête s'arrête. En plus de la délimitation précise du champ d'application de la phase 2, le module filtre peut être utilisé pour évaluer la qualité de la phase 1 (dans le même esprit que les enquêtes post-censitaires pour les recensements de population).

3.2.1 Les avantages de la phase 2

Par rapport à d'autres enquêtes sur le secteur informel, la phase 2 de l'enquête 1-2-3 contient quelques innovations intéressantes. Nous mettons ici en évidence six points principaux :

- alignement de la phase 2 aux agrégats des comptes nationaux pour faciliter leur compilation ;
- l'utilisation de la phase 2 pour éclairer les relations entre le secteur informel et les autres segments de l'économie nationale ;
- restructurer la phase 2 pour mieux tenir compte de la nature saisonnière des activités du secteur informel ;
- l'utilisation de la phase 2 pour informer les politiques publiques ;
- l'utilisation de la phase 2 comme enquête appariée entreprise/salarié ;
- l'utilisation de la phase 2 comme outil pour l'évaluation d'impact.

Ces points sont décrits en détails ci-dessous.

Alignement aux comptes nationaux. Le questionnaire de la phase 2 a été conçu pour s'ajuster aux concepts de la comptabilité nationale, ce qui n'est pas toujours le cas dans d'autres enquêtes (cf. les enquêtes LSMS), et fournir les données pour l'élaboration de ses principaux agrégats. Le principal défi est d'assurer la compatibilité avec les catégories empiriques gérées au quotidien par les entrepreneurs du secteur informel dont la grande majorité ne suit pas les règles de comptabilité formelle (ou même ne tient aucun compte). À cette fin, des tableaux très détaillés des produits et charges (produit par produit) sont élaborés, en laissant à l'entrepreneur le choix de la période de référence qui lui convient le plus pour chaque bien et service qu'il produit (du jour à l'année, avec toutes les combinaisons possibles entre les deux).

Cette procédure fastidieuse est la seule qui assure la fiabilité des données produites en l'absence de comptes écrits (Vescovo 2007)¹⁴.

Le rôle du secteur informel dans l'économie nationale. Afin de mieux comprendre la place du secteur informel dans l'économie nationale et ses relations avec d'autres secteurs (public, entreprises étrangères, entreprises nationales formelles, etc.), l'origine des intrants et la destination des produits sont demandées pour chaque élément figurant dans les tableaux de produits et charges. Dans sa forme standard, le questionnaire distingue les catégories suivantes : **1. Public ou parapublic ; 2. Grandes entreprises commerciales privées ; 3. Petits commerces privés ; 4. Grandes entreprises non commerciales privées ; 5. Petites entreprises non commerciales ; 6. Ménages / individus ; 7. Exportations directes pour les produits ou importations directes pour les intrants ; 8. Autoconsommation du ménage ; 9. Consommation intermédiaire de l'UPI.** En outre, les relations de sous-traitance sont explorées en détail. Cette information nous permet de quantifier à l'échelle individuelle (et a fortiori au niveau global) les entrées et sorties d'un TES ventilé par secteur (formel et informel) à la fois par produit et par branche d'activité.

La nature saisonnière des activités du secteur informel. Une caractéristique importante du secteur informel est la nature saisonnière de l'activité économique au cours d'une année. Une façon classique (mais coûteuse) d'aborder la question est de collecter les données tout au long de l'année. Néanmoins, ce type de sondage n'est pas toujours faisable et présente aussi ses propres insuffisances. La phase 2 de l'enquête 1-2-3 tente de surmonter ce problème en incluant une série de questions sur le rythme de l'activité au cours de l'année. Une fois les comptes du mois précédent l'enquête soigneusement établis, une table consigne mois par mois le niveau de chiffre d'affaires, en distinguant quatre options : **0. Aucune activité ; 1. Activité faible ; 2. Moyenne ; 3. Elevée.** Pour quantifier ces appréciations qualitatives, une question spécifique demande les niveaux minimum et maximum du chiffre d'affaires (jamais traités en tant que valeur, mais servant uniquement à estimer les écarts en pourcentage entre les mois à faible et haute activité). Cette procédure permet d'estimer les agrégats annuels de l'UPI qui ne sont pas directement mesurables avec le plus haut niveau de précision possible. Les expériences africaines montrent que ne pas prendre en compte la saisonnalité de l'activité conduit à une importante sous-estimation du revenu des UPI – d'un minimum de 5 % au Sénégal à 39 % au Mali (Vescovo 2007).

14 De Mel *et alii* (2007) ne partagent pas ce point de vue. Ils prônent des questions directes sur le bénéfice de l'activité. Quoiqu'il en soit, le questionnaire de la phase 2 inclut également une question directe sur le chiffre d'affaires de l'unité de production.

Bien entendu, les deux stratégies (avec celle des échantillons glissants tout au long de l'année) peuvent être combinées, comme cela a été fait au Maroc.

Informen les politiques publiques. Si l'élaboration de comptes est de première importance pour les comptes nationaux et les estimations de production, cette priorité n'est pas la seule. La phase 2 considère également d'autres questions cruciales, qui sont davantage destinées à informer les responsables des politiques publiques. L'une des plus importantes est celle des interactions entre le secteur informel et l'Etat : le type d'enregistrement et les raisons de non enregistrement, le niveau de corruption, ou le respect de différentes obligations. Ce type de questions est similaire à celles de la nouvelle génération d'enquêtes sur le climat des affaires concernant la gouvernance. Les difficultés et les besoins des entrepreneurs du secteur informel constituent un autre thème important. Il s'agit des demandes adressées aux pouvoirs publics pour la mise en œuvre de politiques destinées à faciliter les activités du secteur informel (simplification des procédures d'enregistrement, adaptation des structures de microcrédit, ciblage des programmes de formation, amélioration de l'accès aux équipements, au marché et à l'information, adaptation du système fiscal et de protection social, etc.). Ces modules qualitatifs ont des propriétés statistiques stratégiques :

- ils sont plus faciles à faire remplir que ceux sur les données quantitatives de production si bien que, même si l'enquête a échoué dans sa partie quantitative, elle donnera au moins des renseignements précieux sur ces questions ;
- l'expérience de terrain montre que les producteurs informels sont généralement plus soucieux de répondre à ce type de questions qu'à des questions de comptabilité classique, ce qui peut améliorer le taux de réponse et la qualité des réponses de la partie quantitative (voir Herrera *et alii* 2007).

Une enquête appariée entreprise/ salarié. Comme le module sur l'emploi (B) énumère, pour chaque entreprise, tous les individus qui y travaillent avec leurs caractéristiques personnelles (relation avec le chef d'entreprise, sexe, âge, groupe ethnique, niveau d'éducation, de formation, d'expérience, d'ancienneté, etc.), la phase 2 peut être considérée comme une enquête appariée entreprise / salarié. En conséquence, il est possible d'appliquer au secteur informel les nouvelles techniques développées pour ce type d'enquête, principalement sur les entreprises formelles (Abowd et Kramarz 1999). En particulier, on comprend mieux le fonctionnement du marché du travail et des relations humaines si l'on tient compte des processus d'appariement entre employeur et employés, suivant à la fois les caractéristiques individuelles des salariés et des entreprises.

Un outil pour l'évaluation d'impact. Les études d'impact sont de plus en plus mobilisées par les acteurs du développement pour évaluer l'efficacité des politiques. Dans ce contexte, la phase 2 offre une base de sondage idéale pour tirer, sur des bases quasi-expérimentales, un échantillon aléatoire du groupe de référence à comparer avec le groupe ciblé, bénéficiaire d'un programme spécifique ou d'un projet (Brilleau et Roubaud 2005). Par exemple, la phase 2 à Madagascar a été utilisée pour évaluer l'impact d'une organisation de microcrédit visant le secteur informel (Gubert et Roubaud 2005). Une enquête similaire à la phase 2 a été conçue et appliquée à un échantillon représentatif de clients de cette organisation, qui ont été comparés à un sous-échantillon comparable d'UPI de la phase 2 et suivi dans le temps (en 2001, 2002 et 2004). Ce cadre permet de mettre en œuvre tous les outils utilisés dans l'évaluation d'impact ex-post (appariement, estimateurs « différences en différences », etc.)

3.2.2 Les limitations de la phase 2

Parmi les limitations qui s'appliquent généralement aux enquêtes statistiques¹⁵, quatre types de difficultés peuvent être soulignés :

1. En raison du nombre limité d'unités de production pour certaines branches d'activité, les chiffres doivent être interprétés avec prudence et une analyse détaillée par branche n'est pas toujours possible.
2. Le deuxième type de limite est en partie lié au premier et concerne la fiabilité de certains agrégats tels que le montant de l'investissement d'UPI. La majorité des établissements investissent peu, alors que quelques-uns ont un niveau d'investissement très élevé. Il faut alors effectuer un travail minutieux d'apurement des données et de remise en question systématique de la cohérence des données désagrégées.
3. Comme l'enquête 1-2-3 n'inclut pas les entreprises moyennes, grandes et formelles, il n'est pas possible d'analyser l'éventuel processus de formalisation (passage du secteur informel au secteur formel).
4. Le dernier point découle de l'usage quasi exclusif de questions fermées dans l'enquête. Des questions ouvertes pourraient fournir des informations plus pertinentes (sur les difficultés rencontrées par les UPI par exemple), en particulier dans les pays où les connaissances sur le secteur informel sont limitées. Mais, comme dans de nombreuses enquêtes, il faut faire un choix entre d'une part la normalisation et la facilité d'analyse et d'autre part l'introduction de questions ouvertes, apportant une vision

15 Voir Biemer *et alii* (2004) pour une présentation détaillée des différents types d'erreurs de mesure dans les enquêtes.

plus large mais qui alourdissent la saisie et nécessitent des analyses complexes.

3.3. L'enquête sur la consommation (phase 3) : une perspective à partir de la demande

La phase 3 de l'enquête 1-2-3 est fondamentalement une enquête budget-consommation (EBC), réalisée sur un sous-échantillon de ménages interrogés dans la phase 1. Classiquement, elle vise à déterminer le niveau et la structure de la consommation des ménages, mais de façon plus originale, l'enquête est conçue aussi pour estimer la part du secteur informel dans la consommation (et dans la formation de capital fixe) des ménages. Deux points méthodologiques sont à souligner : en tant qu'enquête budget-consommation, la phase 3 est conçue pour capitaliser l'expérience accumulée dans ce domaine de recherche ; l'innovation principale découle de la mesure de la consommation de produits achetés dans le secteur informel.

Comme d'autres enquêtes du même type, la phase 3 donne des estimations de la consommation et des revenus des ménages. Elle permet de calculer des seuils de pauvreté et d'estimer les indicateurs traditionnels de la pauvreté monétaire (taux, intensité, etc.). Comme la réduction de la pauvreté est devenue le principal objectif des politiques de développement dans les pays du Sud (Cling *et alii* 2003), l'enquête est d'une importance stratégique. D'un point de vue méthodologique, elle est soumise au compromis habituel entre la qualité des estimateurs et la rapidité de communication des résultats. La phase 3 se positionne à mi-chemin entre les EBC traditionnelles et les enquêtes type LSMS. L'utilisation de carnets de comptes (pour les dépenses quotidiennes) couvrant deux semaines permet une meilleure mesure de la consommation et donc de la pauvreté que les enquêtes LSMS qui sont fondées uniquement sur l'interrogation rétrospective¹⁶.

L'enquête prend moins bien en compte la saisonnalité que les enquêtes budget-consommation traditionnelles où les données sont collectées tout au long d'une année, mais cela est partiellement compensée par le raccourcissement des délais de diffusion des résultats, ce qui en fait une enquête plus simple et plus utile pour les décideurs. Néanmoins, la phase 3 standard est

16 Le questionnaire type des enquêtes LSMS ne comporte qu'un nombre limité (environ 100) de postes de consommation, alors que la phase 3 en a bien davantage et à un niveau de désagrégation bien supérieur (nomenclature à 4 ou 5 chiffres), ce qui donne des estimations bien plus précises. Pour une comparaison générale de ces deux types d'enquêtes, des estimations de la consommation et de la pauvreté monétaire, voir Razafindrakoto et Roubaud (2003).

divisée en deux vagues successives de 15 jours chacune, portant sur un mois entier, ce qui permet de prendre en compte les variations infra mensuelles (par exemple, dans de nombreux pays, les fonctionnaires ou les employés du privé reçoivent leur salaire un jour fixe du mois, souvent à la fin du mois). Au-delà des dépenses quotidiennes, seulement collectées pour estimer la consommation alimentaire, des modules rétrospectifs sont utilisés pour toutes les autres catégories de consommation (santé, éducation, habillement, etc.). La période de référence pour ces modules varie de 6 mois à 2 ans, en fonction de la fréquence d'achat.

Le questionnaire standard est un questionnaire ménage. Il comprend **15 modules**, auxquels d'autres peuvent être ajoutés en fonction des priorités nationales :

- 1 module pour le carnet de dépenses du ménage pendant 15 jours ;
- 1 module rétrospectif (sur 12 mois) pour des dépenses importantes ou exceptionnelles de céréales et autres produits alimentaires ;
- 1 module rétrospectif (sur 12 mois) pour les dépenses réalisées au cours de fêtes, de funérailles et autres cérémonies ;
- 9 modules rétrospectifs pour les dépenses non alimentaires (consommation finale), à durée variable (sur 6 ou 12 mois) ;
- 1 module rétrospectif (sur 12 mois) pour les impôts et taxes ;
- 1 module rétrospectif (sur 24 mois) pour les dépenses de construction (de son propre logement) ;
- 1 module rétrospectif (sur 6 mois) sur les transferts monétaires en provenance ou à destination d'autres ménages.

D'un point de vue analytique, la principale originalité de la phase 3 se trouve dans ses estimations des montants dépensés par chaque ménage avec l'indication de l'endroit où les produits ont été achetés (ou obtenus sans achat pour ce qui est de l'auto-consommation), avec notamment leur origine dans le secteur formel ou informel. En effet, pour chaque produit, on demande où le produit a été acheté ou obtenu, en plus des informations sur le type de produit, la quantité, le prix à l'unité, et la valeur totale. La nomenclature-type du lieu d'achat est :

INFORMEL : 1. Auto-production ; 2. Vendeur ambulant ou dans la rue ; 3. Vendeur à domicile, petite échoppe ; 4. Marché ; 5. Autre lieu informel ;

FORMEL : 6. Supermarché ; 7. Magasin moderne ; 8. Secteur public ; 9. Autre lieu du secteur formel.

Bien sûr, établir une ligne de partage entre le formel et l'informel peut être hors de portée pour certaines personnes interrogées. Dans certains cas, le répondant au sein du ménage ne sait pas précisément si son fournisseur tient une comptabilité, a des registres, ou le nombre de personnes travaillant dans l'entreprise. Mais ces cas sont limités (la difficulté principale est de faire la distinction entre les catégories 5 et 9). S'il n'y a aucun moyen d'avoir une distinction claire et nette entre ces deux catégories, on peut réduire sensiblement les risques d'erreurs. Tout d'abord, la typologie du lieu d'achat peut être affinée (jusqu'à 42 postes au Maroc, 2000). En second lieu, des instructions peuvent être données aux personnes interrogées ex ante sur ce qu'est la définition exacte du secteur informel, si bien qu'ils peuvent fournir de précieuses informations sur les caractéristiques des fournisseurs (et ajouter eux-mêmes sur les carnets de comptes remis lors de l'enquête des informations complémentaires sur le statut formel ou informel de leurs fournisseurs). Enfin, des contrôles et des corrections peuvent être effectués au cours de l'étape de traitement de données. L'information donnée par la phase 2 sur la structure et les caractéristiques du secteur informel est alors particulièrement intéressante. La dernière étape consiste à vérifier la cohérence des estimations de la consommation (aux niveaux agrégé et détaillé) entre la consommation des ménages achetée dans le secteur informel obtenue lors de la phase 2 (destination des produits des UPI) et les données de la phase 3.

Le processus de consolidation des phases 2 et 3 permet d'élaborer un bilan comptable détaillé ressources / emplois par produits : Production = Consommations intermédiaires (par branches et secteurs, grâce aux codes de destination de la phase 2) + Formation de capital + Variations de Stocks + Consommation Finale des ménages (par type de ménages) + Exportations. On peut ainsi isoler les biens et services du secteur informel, ce qui est indispensable pour la construction des comptes nationaux, des comptes satellites du secteur informel et pour l'élaboration des matrices de comptabilité sociale (voir l'article de M. Sérurier dans ce numéro).

En outre, deux autres questions sont posées pour chaque produit. Tout d'abord, la phase 3 recueille la raison pour laquelle chaque fournisseur a été choisi, en distinguant (dans la version standard) : **1. Moins cher** ; **2. Meilleure qualité** ; **3. Facilité d'accès au crédit** ; **Facilité de paiement** ; **4. Proximité** ; **5. Relations plus conviviales** ; **6. Ne se trouve pas ailleurs** ; **7. Autre raison**. Cette question nous permet de déterminer les comportements des différentes catégories de ménages (en fonction de leur richesse, leurs sources de revenus, etc.) dans leur décision d'acheter un produit dans le secteur formel ou dans le secteur informel. Deuxièmement, on demande de préciser le pays d'origine de chaque produit consommé. Là encore, la question de la fiabi-

lité de certaines réponses peut se poser dans quelques cas. Afin d'améliorer leur qualité, le même type de stratégie que pour le lieu d'achat a été mis en place. Cette question est d'une importance particulière dans les pays où les statistiques du commerce ne sont pas fiables et où existent d'importants flux d'importations « informelles » (non enregistrées par les douanes), ce qui est le cas de nombreux pays en développement (et même de pays développés où sévit la contrebande sur des produits particuliers comme les cigarettes, etc.)

La phase 3 vise donc à recueillir un large éventail d'informations sur la consommation des ménages et sur la demande de produits du secteur informel. Néanmoins, certaines limites doivent être prises en considération. En dehors de celles, déjà mentionnées, liées à la saisonnalité de la consommation que la phase 3 ne parvient pas à saisir, et de la difficulté pour les ménages de faire, dans certains cas, la distinction entre secteurs formel et informel, on mentionnera un problème d'échantillonnage. L'échantillon de la phase 3 étant en pratique un sous-échantillon de ménages issu de la phase 1, sa petite taille peut avoir une incidence sur la précision des estimateurs.

4. CONTEXTE ET MISE EN ŒUVRE DANS DIFFERENTS PAYS DE L'ENQUETE 1-2-3

4.1. Historique

Initialement conçue au début des années 1990 pour étudier le secteur informel (Roubaud 1992), l'enquête 1-2-3 a été étendue progressivement à la mesure et au suivi de la pauvreté et de la gouvernance, s'adaptant à l'importance croissante de ces questions qui constituent aujourd'hui le cœur des politiques de développement. Après une première expérience partielle (phases 1 et 2) au Mexique (1987, 1989), l'enquête 1-2-3 a été faite pour la première fois dans son intégralité au Cameroun en 1993 (Roubaud 1994). La méthodologie a ensuite été affinée à Madagascar, où l'enquête a été introduite en 1995 et a toujours cours aujourd'hui. Initialement limitée à la capitale et après cinq années de succès des opérations, elle a été étendue en 2000 et 2001 aux sept principaux centres urbains du pays. Forte de ces succès, l'enquête 1-2-3 s'est largement répandue au cours des dernières années. Elle a été réalisée – est en train d'être réalisée ou va l'être – sur trois continents : en Afrique (Maroc, sept pays ouest-africains, Burundi), en Amérique latine et aux Caraïbes (El Salvador, Bolivie, Colombie, Equateur, Pérou, Venezuela, Haïti, Sainte-Lucie), en Asie (Bangladesh, Chine, Sri Lanka, Mongolie, Philippines et Vietnam). L'enquête 1-2-3 a été conçue comme un cadre général avec une structure souple, qui respecte un certain

nombre de caractéristiques communes, mais dont les configurations, dans la pratique, varient selon les besoins et spécificités de l'architecture des systèmes d'information existants dans les différents pays¹⁷.

Le tableau 1 donne une image synthétique des enquêtes 1-2-3 menées par les différents instituts nationaux de statistique en Afrique depuis le début des années 1990.

Tableau 1 : Les enquêtes 1-2-3 en Afrique, 1993-2008

Pays	Date	Taille d'échantillon			Couverture
		Phase 1 (Ménages)	Phase 2 (UPI)	Phase 3 (Ménages)	
Bénin	2001	3 000	1 000	600	Cotonou
	2003 & 2004	3 600	1 200	Non	Milieu urbain
	2006 & 2007	18 000	6 200	18 000	Nationale
	2008*	1 000	Non	1 000	Cotonou
Burkina Faso	2001	2 500	1 000	1 000	Ouagadougou
	2008*	1 000	Non	1 000	Ouagadougou
Burundi	2006	1 600	700	900	Bujumbura
	2007	3 300	600	Non	Milieu urbain
	2008	3 300	Non	3 300	Milieu urbain
Côte d'Ivoire	2002	2 500	1 000	Non	Abidjan
	2008*	1 000	Non	1 000	Abidjan
Mali	2001	2 400	1 000	1 000	Bamako
	2004	2 500	Non	Non	Nationale
	2006	4 500	Non	Non	Nationale
	2007	3 000	Non	Non	Nationale
	2008*	1 000	Non	1 000	Bamako
Maroc	1999/2000**	45 000	8 900	15 000	Nationale
	2006/2007	60 000	10 600	Non	Nationale
Niger	2002	2 500	800	600	Niamey
	2008*	1 000	Non	1 000	Niamey
Sénégal	2002	2 500	1 000	600	Dakar

17 La décision de conduire une enquête 1-2-3 est toujours prise en fonction du système statistique national de façon à ce qu'elles viennent en complément d'autres enquêtes existantes (enquêtes ménages et entreprises). Dans certains cas, l'enquête 1-2-3 a été adaptée et intégrée dans des enquêtes déjà prévues.

Pays	Date	Taille d'échantillon			Couverture
		Phase 1 (Ménages)	Phase 2 (UPI)	Phase 3 (Ménages)	
	2008*	1 000	Non	1 000	Dakar
Togo	2001	2 500	1 000	600	Lomé
	2008*	1 000	Non	1 000	Lomé
Madagascar	1995-2006	3 000	1 000	600	Antananarivo
	2000 & 2001	6 000	Non	Non	Milieu urbain
Cameroun	1993	2 500	1 000	400	Yaoundé
	1994	2 500	Non	Non	Yaoundé
	2005	8 500	5 100	Non	Nationale
	2007	12 000	Non	Non	Nationale
Rép Dém du Congo	2004/2005	13 700	6 300	13 700	Nationale

* Enquête IHPC : Le questionnaire principal est similaire à celui de la phase 3 de l'enquête 1-2-3 et le module sur l'emploi est similaire à la phase 1 de l'enquête 1-2-3.

** Au Maroc, les phases 1 et 2 d'un côté et la phase 3 sont déconnectées. Les deux premières phases sont tirées de l'enquête emploi, tandis que la troisième correspond à l'enquête budget-consommation de 2000/2001. La même stratégie a été adoptée en Colombie.

4.2. L'expérience de l'Afrique sub-saharienne

L'Afrique sub-saharienne (ASS) a toujours été le terrain de prédilection de l'enquête 1-2-3. C'est là où le dispositif entier (les 3 phases) a été d'abord conçu (Cameroun), où les plus longues séries sont disponibles (Madagascar) et où se situe la plus large couverture de pays pour des enquêtes comparables et simultanées (Afrique de l'Ouest). Depuis la première enquête en 1993 jusqu'en 2008, 39 passages de la phase 1, 21 passages de la phase 2 et 24 passages de la phase 3 dans 12 pays différents ont été réalisés sur le continent¹⁸. C'est également en Afrique sub-saharienne que la plus grande littérature a été produite et publiée (rapports méthodologiques, rapports sur les principaux résultats, documents analytiques, communications scientifiques et ateliers), amenant différentes institutions régionales à considérer l'enquête 1-2-3 comme leur instrument favori de mesure du secteur informel (AFRISTAT 1998 et 2009 ; CEA, voir Ramilison 2007). Toute

18 Dans certains pays, les phases 2 et 3 n'ont pas été réalisées à chaque fois et la couverture géographique était souvent limitée aux villes principales. Cela est principalement dû à des contraintes humaines et financières.

cette expérience accumulée fournit un capital inestimable pour traiter des questions méthodologiques liées à la mesure du secteur informel.

Un premier point à souligner est que les enquêtes 1-2-3 ont contribué à *la diffusion des enquêtes emploi* dans une région où ce type d'enquête était et est encore extrêmement rare pour des raisons historiques. La qualité des données, l'intérêt des résultats et les « plaidoyers » en faveur des enquêtes emploi ont joué un rôle important dans la diffusion de bonnes pratiques dans ce domaine. D'une part, l'enquête 1-2-3 a favorisé des initiatives locales dans la reproduction de l'enquête, comme au Mali où, en 2004 et 2007, le Ministère du Travail a décidé de répéter la phase 1 pour obtenir des indicateurs du marché du travail. Au Bénin, l'INS a mis en place une enquête intégrée 1-2-3 en 2006, qui a été la principale source d'indicateurs pour le suivi de la stratégie nationale de réduction de la pauvreté. D'autre part, dans certains pays, d'autres types d'enquêtes auprès des ménages (comme les enquêtes LSMS appuyées par la Banque mondiale) ont commencé à adopter certaines des propriétés de l'enquête 1-2-3. C'est le cas, par exemple, au Cameroun pour la mesure de l'emploi et de la consommation de l'Enquête camerounaise auprès des ménages II et III (ECAM) en 2001 et 2007, ou à Madagascar pour la mesure de l'emploi et la production d'indicateurs du marché du travail dans l'Enquête permanente auprès des ménages (EPM), à partir de 2001. En Afrique de l'Ouest, certains éléments de l'enquête 1-2-3 ont été repris pour élaborer le questionnaire de l'enquête budget-consommation menée en 1996 dans sept pays de l'UEMOA et pour élaborer un indicateur harmonisé des prix à la consommation (Blaizeau 1999). Dans un autre domaine, également à Madagascar, l'ensemble de la politique de publication et de diffusion des résultats de l'enquête 1-2-3 a été adoptée.

En deuxième lieu, précisément parce que les enquêtes emploi ne faisaient pas partie du système statistique national dans les pays africains où l'enquête 1-2-3 a été appliquée, *la phase 1 a été spécialement conçue dans la perspective des phases 2 et 3* :

- La taille de l'échantillon de la phase 1 a été calculée afin d'obtenir le nombre désiré d'UPI dans la phase 2 (en tenant compte bien sûr des contraintes budgétaires);
- La stratification a été appliquée dans chaque phase afin d'optimiser les échantillons pour la mesure du secteur informel :
 - o **Au cours de la phase 1**, les zones de dénombrement ont été sélectionnées, lorsque cela était possible (comme à Madagascar et au Bénin), selon une stratification socio-économique obtenue à partir du recensement de la population ou par le biais d'une étape

intermédiaire d'un échantillon maître des zones de dénombrement. Dans tous les cas, les zones de dénombrement ont été stratifiées par district/arrondissement, ce qui permet de tenir compte de l'inégale répartition spatiale du secteur informel. Dans certains cas, un critère de stratification a été ajouté à la deuxième étape du sondage (sélection des ménages dans les unités de dénombrement), par exemple, au Sénégal, le sexe du chef du ménage.

- o **Pour la phase 2**, la stratification des UPI a été faite en utilisant les abondantes informations de la phase 1 pour la construction de l'échantillon d'UPI. Par exemple, à Madagascar et en Afrique de l'Ouest, 20 strates ont été définies par branche (10 branches) et selon le statut du responsable de l'UPI (employeur ou travailleur à compte propre). Les probabilités inégales de chaque strate ont été déterminées en fonction du nombre d'UPI dans l'échantillon de l'enquête emploi et de leur potentiel économique en termes de politiques de développement.
- o **Pour la phase 3**, le même type de stratification a été appliqué au niveau du ménage (sexe du chef du ménage et revenu des ménages).

Un troisième point fort de l'expérience africaine est la solution donnée au *problème des prix*. Pour calculer en termes réels des tendances pour les agrégats du secteur informel, il est non seulement nécessaire de reproduire les enquêtes au fil du temps, mais il faut aussi élaborer des indices de prix qui reflètent les structures d'approvisionnement et de production dans ce secteur. Il faut calculer les différents prix de production dans le secteur informel pour pouvoir dissocier les évolutions en volume et en prix. Dans de nombreux pays où des enquêtes successives et comparables sur le secteur informel ont été réalisées, les agrégats économiques de ce secteur ne sont disponibles qu'aux prix courants. Pour déflater ces indicateurs, deux types d'indices de prix sont généralement disponibles : l'indice des prix à la consommation (IPC) et les indices des prix à la production (IPP). Néanmoins, aucun de ces deux indices de prix ne constitue une mesure correcte de la dynamique des prix dans le secteur informel. D'une part, la production du secteur informel n'est pas entièrement destinée à la consommation et tous les biens de consommation ne sont pas commercialisés par le secteur informel. D'autre part, l'IPP est généralement calculé à partir du secteur formel. Mais il n'y a aucune raison de supposer que la structure de production (pour la pondération) et la dynamique des prix soient les mêmes dans les secteurs formel et informel.

La phase 2 de l'enquête 1-2-3 fournit tous les éléments nécessaires pour résoudre cette question cruciale, comme le montre l'exemple de Madagascar, où ce premier exercice a été mené. Quatre indices de prix spécifiques ont

été élaborés pour le chiffre d'affaires, la production, la valeur ajoutée et les consommations intermédiaires. Le calcul a été réalisé pour neuf différentes branches. Ensuite, les indices ont été agrégés pour les trois principaux secteurs (transformation, commerce et services) et, enfin, pour le secteur informel dans son ensemble. Pour chaque branche, les indices élémentaires des prix ont été calculés au niveau le plus désagrégé de produits (4 chiffres), en utilisant les valeurs unitaires recueillies dans le questionnaire de la phase 2. Ces indices élémentaires sont ensuite pondérés par les structures observées dans la phase 2 de l'année de référence (à Madagascar, base 1995), en tenant compte à la fois du poids des produits au sein de chaque secteur et de leur origine ou destination par secteur (formel ou informel). Le prix d'un produit pour la consommation intermédiaire varie, par exemple, selon qu'il a été acheté dans un supermarché ou provient d'une petite entreprise informelle. Les prix de la valeur ajoutée, qui ne peuvent être observés sur le marché, ont été déduits des prix de production et des consommations intermédiaires.

Des calculs effectués à partir des enquêtes à Madagascar, où l'estimation des prix du secteur informel par l'IPC aurait conduit à des biais, montrent clairement les avantages de cette approche. Par exemple, entre 1995 et 1998, l'IPC a augmenté de 65 %, alors que les prix de l'offre dans le secteur informel ont augmenté dans le même temps de 75 % à 85 %. L'application de l'IPC pour le secteur informel aurait surestimé la valeur ajoutée en volume de 10 % à 20 %, voire 40 % (selon les branches). À notre connaissance, c'est la première fois que ce type d'estimation a été réalisé pour le secteur informel¹⁹.

Le dernier point à souligner est l'utilisation extensive des données des enquêtes 1-2-3 en Afrique sub-saharienne, au-delà de la publication des principaux résultats d'enquête, en particulier pour l'élaboration des comptes nationaux. Dans chaque pays, des rapports techniques et des rapports analytiques, suivant un cadre commun pour chacune des phases, ont été systématiquement publiés et diffusés. De nombreux documents méthodologiques et des communications sur la qualité des données et sur d'autres questions (l'échantillon, la conception du questionnaire, etc.) ont été également publiés dans les revues statistiques, en particulier *STATECO* (en français) et *InterStat* (en anglais) ou présentés à des colloques internationaux. Enfin, un kit 1-2-3 présente les différentes étapes de la réalisation d'une enquête générique auprès des ménages (de la conception à la publication des résultats) et compile toutes la documentation liée à l'enquête 1-2-3. Ce kit est mis à jour régulièrement (DIAL 2006).

19 L'article cité de Roubaud dans ce numéro discute de comment une mesure de l'évolution des prix dans le secteur informel pourrait être intégrée dans les systèmes de mesure des prix pratiqués par les Instituts de statistique.

Les enquêtes 1-2-3 sont toujours utilisées pour l'élaboration des comptes nationaux. Même dans les pays où l'enquête n'a eu qu'une couverture géographique limitée, les données ont été jugées tellement intéressantes qu'elles ont été utilisées par les comptables nationaux pour ré-estimer les comptes de production au niveau national (Cameroun, 1993, Sénégal, 2002). Paradoxalement, au Cameroun, l'exercice a montré que les hypothèses ad hoc précédemment faites par les comptables nationaux surestimaient le poids du secteur informel (et non pas l'inverse, comme on le croit le plus souvent). Au Maroc, la Comptabilité Nationale utilise largement l'enquête 1-2-3 réalisée en 1999/2000, avec l'avantage supplémentaire d'une enquête à couverture nationale. Une autre utilisation en aval des données d'enquêtes 1-2-3 a été l'élaboration de matrices de comptabilité sociale (MCS), comme au Cameroun et à Madagascar (Cogneau et Roubaud 1994), en distinguant le secteur informel. Ces MCS ont fourni le cadre comptable pour les évaluations d'impact *ex ante* basées sur des modèles d'équilibre général calculables (Cogneau *et alii* 1996), tandis que des protocoles spécifiques ont été conçus pour les évaluations *ex post* de l'impact de projets (institutions de microcrédit à Madagascar). Enfin, les résultats de l'enquête 1-2-3 ont été mobilisés dans certains pays pour l'élaboration de stratégies de réduction de la pauvreté (DSRP), comme en République démocratique du Congo, ou pour le suivi des DSRP (Bénin, Cameroun, Mali).

5. QUELQUES RESULTATS EMPIRIQUES SIGNIFICATIFS DE L'EXPERIENCE AFRICAINE

Pour illustrer l'intérêt des enquêtes 1-2-3 pour l'analyse, nous présentons dans cette section quelques résultats des expériences africaines, en particulier ceux qui servent à l'analyse macroéconomique et ne peuvent être obtenus autrement que par la méthodologie des enquêtes 1-2-3.

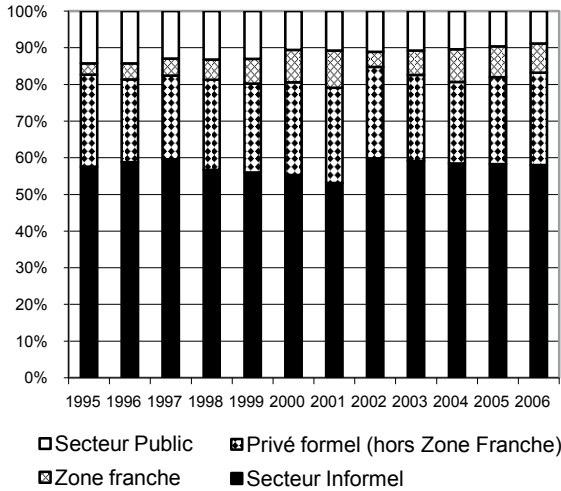
5.1. La part prépondérante de l'emploi dans le secteur informel, y compris en milieu rural (phase 1)

La figure 3 montre l'évolution dans le temps de l'emploi par secteur institutionnel à Madagascar (1995-2006), et dans l'espace, dans les métropoles de 10 pays africains francophones²⁰.

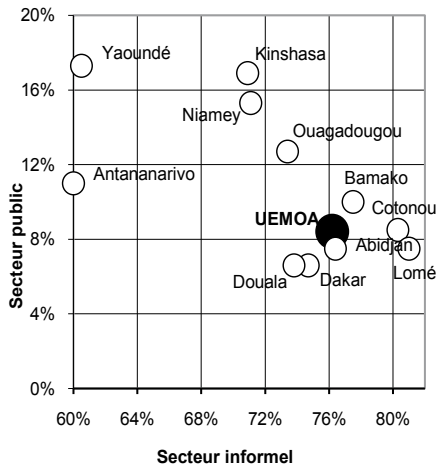
20 En conformité avec les recommandations internationales (BIT et Division Statistique des Nations Unies), la définition opérationnelle du secteur informel adoptée dans ces pays repose sur deux critères (non enregistrement et/ou absence de comptabilité). On notera que, en moyenne, la taille de la grande majorité des établissements n'excède pas deux personnes

Figure 3 : L'emploi par secteur institutionnel

Antananarivo, Madagascar (1995-2006)



Afrique sub-saharienne (vers 2002)

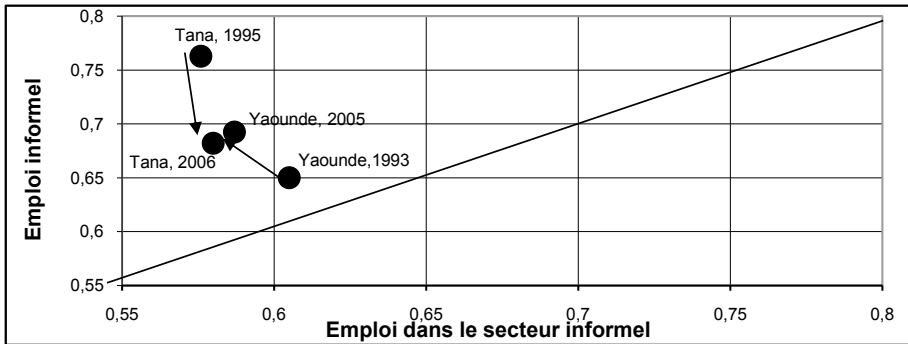


Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 1. Madagascar : 1995-2006, DIAL/INSTAT. Pays africains : INS/AFRISTAT/DIAL ; calculs des auteurs.

(un nombre négligeable employant plus de 5 personnes). Ainsi, le critère d'enregistrement est cohérent avec le critère de taille de l'entreprise.

L'exemple ci-dessous (figure 4) montre les changements importants dans l'emploi informel dans deux pays (Cameroun et Madagascar), au cours de la dernière décennie. Alors que la part de l'emploi dans le secteur informel n'a pas beaucoup changé, l'emploi informel augmente considérablement au Cameroun (+4 points), mais diminue encore plus à Madagascar (-8 points) pendant la même période. Ces tendances opposées peuvent être expliquées par les différents modèles d'intégration mondiale, dans un contexte de croissance rapide. À Madagascar, l'emploi dans le secteur privé formel a été tiré par une rapide expansion des zones franches d'exportation, qui appliquent les normes internationales du travail. Le Cameroun a également enregistré une forte augmentation des salariés dans le secteur privé formel national, mais au prix d'une dégradation de la qualité et de protection du travail. Il faut souligner que les questions concernant la protection de l'emploi ont été incluses dans le questionnaire longtemps avant qu'elles soient intégrées dans les directives internationales sur l'emploi informel (2002) comme élément important de la qualité de l'emploi.

Figure 4 : Evolution de l'emploi dans le secteur informel et de l'emploi informel au Cameroun et à Madagascar, 1993-2006



Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 1. Madagascar : 1995 et 2006, DIAL / INSTAT. Cameroun : 1993 et 2005, INS / DIAL, calculs des auteurs. Note : L'emploi informel = l'emploi dans le secteur informel + les aides familiaux dans le secteur formel + les salariés non protégés (pas de contrat écrit) dans le secteur formel.

Le secteur informel a longtemps été considéré comme un phénomène urbain. De fait, en Afrique sub-saharienne, la majeure partie de la population active urbaine travaille dans le secteur informel (Tableau 2). Si l'on considère les activités non agricoles du secteur informel, la part dans les villes est de 67 % au Cameroun et 58 % en République démocratique du Congo (RDC). Cette part s'élève à 78 % et 80 % respectivement si l'on inclut également les activités agricoles dans les zones urbaines. Néanmoins, même dans les

zones rurales, le secteur informel non agricole fournit beaucoup d'emplois : de 11 % en RDC à 23 % au Cameroun, ce qui témoigne des stratégies de diversification de la population rurale. En outre, étant donné le faible niveau d'urbanisation, dans ces deux pays, près de la moitié de tous les emplois du secteur informel non-agricole sont situés dans les zones rurales (46 % au Cameroun et 45 % en RDC). Si l'on compte les activités agricoles, l'emploi dans le secteur informel représente neuf emplois sur dix dans les deux pays (90 % au Cameroun et 92 % en RDC). C'est pourquoi la prise en compte des zones rurales est cruciale pour aborder les questions du secteur informel.

Tableau 2 : L'emploi par secteur institutionnel et par milieu, au Cameroun et en RDC, 2005

%	Cameroun			République Démocratique du Congo		
	Urbain	Rural	National	Urbain	Rural	National
Public	10,5	2,6	4,9	14,2	4,0	6,3
Privé formel	11,8	2,0	4,7	5,9	0,6	1,8
Informel (non agri.)	67,4	22,5	35,2	58,4	10,6	21,4
Informel (agricole)	10,3	72,9	55,2	21,5	84,8	70,5
Total	100	100	100	100	100	100

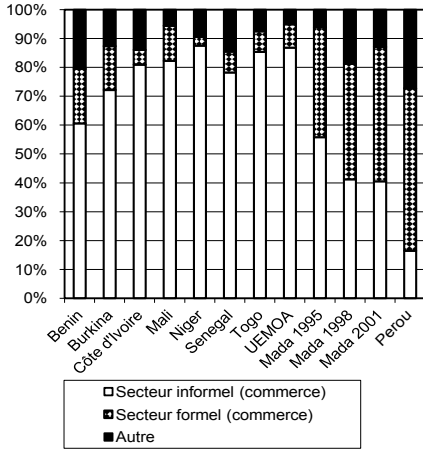
Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 1. Cameroun : 2005, DIAL/INS. RDC : 2005, DIAL/INS ; calculs des auteurs.

5.2. Insertion de la production du secteur informel dans l'économie (phase 2)

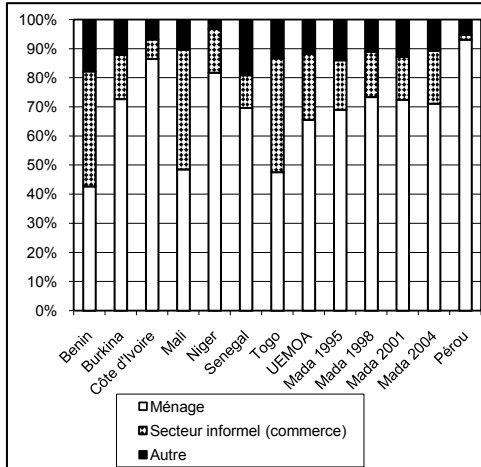
La figure 5 présente l'origine et la destination des intrants et de la production agrégés des UPI pour différents pays. En Afrique de l'Ouest, le principal fournisseur du secteur informel est le commerce informel, avec plus de 80 % des consommations intermédiaires en moyenne. Le commerce formel arrive en deuxième place, tandis que tous les autres secteurs partagent le reste (secteur manufacturier formel et informel, secteur public, etc.). Les exportations directes sont négligeables. A Madagascar, les parts respectives du commerce formel et informel sont plus équilibrées. En outre, la part du secteur informel diminue avec la croissance (1995-2001), les consommations intermédiaires en provenance du secteur informel sont progressivement remplacées par celles du secteur formel, tandis que les UPI deviennent plus productives.

Figure 5 : Origine des intrants et destination de la production du secteur informel

Origine des intrants



Destination de la production



Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 2. Madagascar : 1995-2004, DIAL/INSTAT. Pays africains : INS/AFRISTAT/DIAL ; calculs des auteurs.

Note: Pérou pour comparaison.

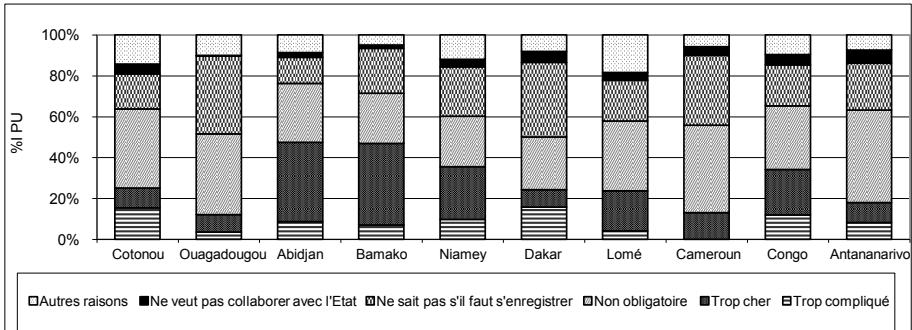
En Amérique latine, la part du secteur formel est beaucoup plus élevée, ce qui reflète la nature intermédiaire du secteur informel. L'enquête 1-2-3 révèle la nature différente du secteur informel sur les deux continents. Les données montrent qu'en Amérique latine, le secteur informel est mieux intégré à l'ensemble de l'économie, en se fournissant dans le secteur formel et en vendant quasi exclusivement aux ménages. En Afrique subsaharienne, le secteur informel est davantage déconnecté des flux économiques du secteur formel, et ses fournisseurs et ses clients sont le plus souvent le secteur informel lui-même. Ces faits stylisés sont compatibles avec la structure économique des deux régions ; leur niveau de développement et la taille du secteur informel.

5.3. Le secteur informel et l'Etat (phase 2)

Comment le secteur informel se comporte-t-il envers l'Etat et comment est-il considéré par l'Etat ? Ces questions, auxquelles il faut répondre pour en savoir plus sur le rôle que le secteur informel pourrait jouer dans l'économie, sont déterminantes. Mais nos connaissances sur ce sujet sont très limitées. Les UPI cherchent-elles à échapper délibérément au contrôle de l'Etat ? Ou leur non-enregistrement est-il uniquement dû à leurs difficultés à entreprendre des démarches administratives trop lourdes ?

Dans tous les pays étudiés, très peu d'unités de production informelles (moins de 7 %) déclarent ne pas vouloir collaborer avec l'Etat. Dans certains pays (en Côte d'Ivoire et au Mali, ainsi qu'au Niger et au Congo, mais dans une moindre mesure), le coût ou la complexité des procédures d'enregistrement sont considérés comme des obstacles majeurs. En fait, la grande majorité des UPI (plus des deux tiers au Cameroun, à Madagascar, au Burkina Faso et au Sénégal) ne sont pas enregistrées par manque d'information. Elles pensent que la procédure d'enregistrement n'est pas obligatoire, ou ne savent pas si elles doivent être enregistrées. Seule une minorité des UPI dans le secteur informel refuse délibérément d'être intégrée dans le secteur formel. Ce résultat est cohérent avec le fait que de 20 % (au Togo) à 44 % (à Madagascar) des UPI déclarent être prêtes à enregistrer leur activité, et le pourcentage est encore plus élevé si l'on considère celles qui sont prêtes à payer l'impôt (de 27 % au Togo à 61 % à Madagascar et 88 % au Niger).

Figure 6 : Motifs de non enregistrement des unités de production informelles



Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 2. Madagascar : 1995-2004, DIAL/INSTAT. Pays africains : INS/AFRISTAT/DIAL ; calculs des auteurs.

5.4. La consommation des ménages provient du secteur informel, y compris pour les plus riches (phase 3)

Le tableau 3 montre que le poids du secteur informel dans la consommation des ménages est très élevé. Dans les métropoles d’Afrique sub-saharienne, plus des trois quarts de la consommation totale est assurée par le secteur informel (jusqu’à 84 % au Togo). Dans tous les pays, plus les ménages sont pauvres et plus la part du secteur informel dans leur consommation est importante. Néanmoins, même pour les plus riches (ici le 4^{ème} quartile), le secteur informel fournit la majeure partie de la consommation (plus des deux tiers). Enfin, à Madagascar où la phase 3 a été répétée au cours des années, la part de la consommation dans le secteur informel diminue avec la croissance des revenus (cela signifie que l’élasticité-revenu des produits du secteur informel est inférieure à celle des produits du secteur formel).

Tableau 3 : Consommation dans le secteur informel en Afrique subsaharienne par quartile de consommation par tête (en %)

%	Bé- nin	Bur- kina	Mali	Niger	Séné- gal	Togo	UE- MOA	Madagascar			
Quartile	2001	2003	2002	2004	2003	2002	2002- 2003	1995	1998	2001	2004
1 ^{er} (pauvre)	91,0	87,4	94,6	91,3	86,0	90,3	89,4	92,2	90,2	92,7	95,7
2 ^{ème}	84,0	80,8	83,9	90,7	82,9	88,2	84,3	86,3	85,7	87,7	92,8
3 ^{ème}	77,5	75,7	84,4	82,5	78,6	84,3	80,1	81,3	79,2	86,5	88,4
4 ^{ème} (riche)	66,8	62,5	72,9	70,4	64,2	78,2	68,1	66,8	60,8	69,3	72,4
Total	76,5	72,2	81,0	80,5	75,7	84,0	77,7	76,5	72,5	77,9	80,6

Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 3. Madagascar : 1995-2004, DIAL/INSTAT. Pays africains : INS/AFRISTAT/DIAL ; calculs des auteurs.

Note : Consommation monétaire, hors loyers, autoconsommation et dons en nature. UEMOA : moyenne simple des 6 pays. Pays d'Afrique subsaharienne : capitale.

6. CONCLUSION

S'appuyant sur l'expérience récente dans un large spectre de pays sur trois continents, cet article a montré que l'approche mixte modulaire, et l'enquête 1-2-3 en particulier, même si elle peut être encore perfectionnée, est certainement une méthode robuste et éprouvée qui répond aux exigences de la collecte de données sur le secteur et l'emploi informels. Même si cela peut paraître provocant, on peut affirmer qu'il est aujourd'hui plus facile d'obtenir des estimations fiables pour le secteur informel que pour le secteur formel. Les raisons fondamentales de cette propriété contre-intuitive sont de deux ordres. D'une part, la modularité des enquêtes mixtes a permis de surmonter les principales lacunes des erreurs de sondage des enquêtes traditionnelles sur le secteur informel. D'autre part, les erreurs de mesure sont habituellement plus faibles que dans les enquêtes sur le secteur formel en raison de la meilleure collaboration des enquêtés.

Deux décennies d'expérience accumulée dans ce domaine fournissent suffisamment de preuves empiriques pour considérer les enquêtes mixtes modulaires comme un solide instrument de la boîte à outils standard des statisticiens d'enquête. À cet égard, l'enquête 1-2-3 présente les caractéristiques optimales d'un outil intégré pour mesurer à la fois l'emploi informel

et le secteur informel. Son cadre de travail souple peut être adapté aux circonstances nationales, comme le montre la grande variété des expériences locales présentées dans ce document.

Enfin, on peut considérer l'enquête 1-2-3 comme l'outil le plus achevé pour saisir d'un coup les trois différents types d'information nécessaires à l'élaboration des différents comptes de la comptabilité nationale. L'enquête fournit des éléments pour les comptes de production (phase 2), les comptes de revenus (phase 2), et les tableaux d'emplois-ressources (phases 2 et 3), à quoi peut être ajoutée une quatrième approche fondée sur la méthodologie des matrices d'emplois (« *Labour input matrices* ») et des matrices de comptabilité sociale (« *Social Accounting Matrices* ») qui peuvent être directement élaborées à partir des différentes phases de l'enquête.

Le principal travail qui nous attend aujourd'hui n'est pas d'élaborer de nouvelles procédures, mais de diffuser celles qui ont prouvé leur efficacité de manière à généraliser leur usage. Parmi les autres questions à traiter, on peut citer les deux principales, la première technique, la seconde institutionnelle, mais toutes deux relatives à la construction d'un système durable de suivi du secteur informel et de l'emploi informel dans le temps.

Premièrement, d'un point de vue statistique, un tel système ne peut être fondé sur des enquêtes ponctuelles (comme cela a souvent été le cas dans le passé), mais sur une série d'enquêtes comparables sur le long terme. Le système idéal devrait s'appuyer sur quatre types d'enquêtes :

- une version révisée de l'enquête emploi pour traiter du marché du travail et de l'emploi et du secteur informels ;
- une enquête sur le secteur informel (enquête auprès des entreprises des ménages; phase 2) pour traiter les questions de l'offre (production, etc.) ;
- une version révisée de l'enquête budget-consommation (phase 3) pour traiter la demande des ménages (consommations des ménages, etc.) ;
- un système d'indices de prix révisé pour résoudre la question de l'évolution des prix dans le secteur informel.

D'une façon générale, les enquêtes emploi devraient systématiquement inclure le secteur et l'emploi informels (aussi bien pour fournir des indicateurs que pour servir de filtre pour les phases 2 et 3). Cela implique d'ajuster le plan de sondage. Trop souvent, l'échantillon de l'enquête emploi est conçu pour calculer au mieux le taux de chômage. Si cela a un sens dans les pays développés, ce n'est pas adapté aux pays en développement. Toutes les analyses (théoriques et empiriques) montrent que le chômage n'est pas un

bon indicateur pour saisir les tensions du marché du travail dans les PED ; en revanche, les indicateurs du secteur et de l'emploi informels le sont. Il est temps de prendre en compte ce fait reconnu et d'adapter les bases de sondage des enquêtes emploi en conséquence (les deux objectifs – mesure du chômage et du secteur informel – ne sont pas incompatibles).

Des indices de prix devraient également être élaborés. C'est le seul moyen de calculer les agrégats du secteur informel à prix constants, les autres indices de prix existants (IPC, IPP) ne permettant pas une bonne approximation des prix du secteur informel. Dans les économies de marché, les prix sont le mécanisme de base de la concurrence et de l'affectation des ressources. En termes d'analyse, une information fiable sur les prix du secteur informel est essentielle pour comprendre la formation et la dynamique des prix. En utilisant les informations recueillies dans les phases 2 et 3 pour la pondération, les indices de prix spécifiques peuvent être conçus et la collecte des prix organisée en adaptant simplement les opérations de collecte pour l'IPC ou l'IPP. Il faut souligner que l'enquête 1-2-3 fournit une solution (collecte des prix unitaire et des valeurs dans les phases 2 et 3). Cela va également dans le sens de l'objectif général des quatre enquêtes mentionnées plus haut.

Deuxièmement, nous devons organiser les canaux institutionnels par lesquels les enquêtes sur le secteur informel pourraient être définitivement intégrées dans le système national d'information statistique. En amont, une coopération étroite entre les statisticiens d'enquête chargée de recueillir des données sur le secteur informel et les utilisateurs potentiels, tels que les comptables nationaux, est nécessaire dès la conception de l'enquête. Dans les services nationaux de statistique, les compétences nécessaires pour conduite des enquêtes 1-2-3 sont à l'intersection des qualifications que l'on trouve dans les départements des enquêtes auprès des ménages (enquêtes emploi et EBC), des enquêtes auprès des entreprises, des indices des prix et de la comptabilité nationale. La mise en œuvre des enquêtes 1-2-3 est un bon moyen de développer la coopération horizontale entre ces différents services. En aval, les résultats des enquêtes devraient être plus largement diffusés vers différents types d'utilisateurs : nous avons déjà mentionné les comptables nationaux, mais les décideurs politiques, les milieux universitaires et les chercheurs sont aussi des utilisateurs stratégiques à prendre en considération.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abowd J. et F. Kramarz (1999), « The Analysis of Labor Markets using Matched Employer-Employee Data », dans O. Ashenfelter et D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, chapitre 26, Tome 3B, North-Holland, pp. 2629-2710.

AFRISTAT (1998), « Actes du séminaire international sur le secteur informel et la politique économique en Afrique subsaharienne », *Série méthodes* No. 1, Tomes 1, 2 et 3, Bamako.

AFRISTAT (2009), « Actes du séminaire international sur le secteur informel en Afrique (SISIA) 2008 : instruments de mesure, analyses et intégration des politiques économiques et sociales », *Série méthodes* Tomes 1 et 2, Bamako.

Amegashie F., A. Brilleau, S. Coulibaly, O. Koriko, E. Ouédraogo, F. Roubaud et C. Torelli (2005), « *La conception et la mise en œuvre des enquêtes 1-2-3 en UEMOA, les enseignements méthodologiques* », *STATECO* N°99, pp. 21-41.

Bardasi E., K. Beegle, A. Dillon et P. Serneels (2009), « Assessing Labor Statistics in Sub-Saharan Africa: A Survey Experiment ». Présenté à la conférence CSAE 2009 sur le thème « Economic Development in Africa », Oxford.

Biemer P.P., R.M. Groves, L.E. Lyberg, N.A. Mathiowetz et S. Sudman (eds) (2004), *Measurement Errors in Surveys*, Chichester : Wiley.

Blair J., G. Menon et B. Bickart (2004), « Measurement effects in self- versus proxy responses to survey questions: An information processing perspective », dans P.P. Biemer, R.M. Groves, L.E. Lyberg, N.A. Mathiowetz and S. Sudman (eds), *Measurement Errors in Surveys*, chapitre 9, Wiley, pp. 145-166.

Blaizeau D. (1999), « Sept enquêtes sur les dépenses des ménages dans les pays de l'UEMOA », *STATECO*, N°92/93(1/2), pp. 39-81.

Brilleau A. et F. Roubaud (2005), « Propositions pour la mise en place d'un dispositif de suivi de l'emploi et du secteur informel dans les Etats membres de l'UEMOA », *STATECO* N°99, pp. 155-170.

Brilleau, A., E. Ouedraogo et F. Roubaud (2005), « L'enquête 1-2-3 dans les pays de l'UEMOA : la consolidation d'une méthode », *STATECO* N°99.

Cling J.-P., M. Razafindrakoto et F. Roubaud (eds) (2003), *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*, 2^{ème} édition, Paris : Economica/IRD.

Cogneau D. et F. Roubaud (1994), « Une matrice de comptabilité sociale pour le Cameroun : méthode et résultats », *STATECO* N°74, pp. 5-25.

Cogneau D., M. Razafindrakoto et F. Roubaud (1996), « Le secteur informel urbain et l'ajustement au Cameroun », *Revue d'Economie du Développement*, N° 3, pp. 27-63.

Cornia G.A., R. Jolly et F. Stewart (eds) (1987), *L'ajustement à visage humain: Protéger les groupes vulnérable et favoriser la croissance*, Paris : Economical UNICEF.

De Mel S., D. McKenzie, et C. Woodruff (2007), « *Measuring Microenterprise Profits: Don't ask how the sausage is made* », BREAD Document du travail N°143, mars.

De Vreyer P. et F. Roubaud (eds) (à paraître), *Marchés du travail urbains en Afrique*, Paris : Economica.

DIAL (2006), *Le kit 1-2-3 : didacticiel et base documentaire*, disponible sur http://www.dial.prd.fr/dial_enquetes/dial_enquetes_enquete123.htm.

Gubert F. et F. Roubaud (2005), « Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple d'ADéFI à Madagascar », *Notes et Documents* N°19, AFD, juin, 117p.

Herrera J., M. Razafindrakoto et F. Roubaud F. (2007), « Governance, Democracy and Poverty Reduction: Lessons drawn from household surveys in sub-Saharan Africa and Latin America », *International Statistical Review*, 75 (1), pp. 70-95.

Husmanns R. (2004), « Measuring the informal economy: From employment in the informal sector to informal employment », ILO Document de Travail N°53, Genève.

Husmanns R. (2008), « Enquêtes par sondage sur les entreprises du secteur informel dans les pays en développement », in P. Guilbert, D. Haziza, A. Ruiz-Gazen et Tillé Y. (eds), *Méthodes d'enquêtes : applications aux enquêtes*

longitudinales, à la santé et aux enquêtes électorales et aux enquêtes dans les pays en développement, Paris : Dunod.

Hussmanns R., F. Mehran et V. Verma (1990), *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO Manual on Concepts and Methods*, Genève : International Labor Office.

OECD (2002), *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook*, Paris.

Rakotomanana F., E. Ramilison et F. Roubaud (2003a), « The creation of an annual employment survey in Madagascar. An example for sub-saharan Africa », *InterStat* N°27, septembre, pp. 35-58.

Rakotomanana F., R. Ravelosoa et F. Roubaud (2003b), « The 1-2-3 survey of the informal sector and the satisfaction of household needs in the Antananarivo conurbation », *InterStat* N°27, septembre, pp. 59-88.

Ramilison E. (2007), « Measuring the Informal Sector in Africa », Addis-Abeba: CEA.

Razafindrakoto M. et F. Roubaud (2003), « Les dispositifs existants de suivi de la pauvreté les faiblesses des enquêtes classiques auprès des ménages », dans J.-P. Cling, M. Razafindrakoto et F. Roubaud., *op. cit.*, chapitre XI, pp. 265-294.

Razafindrakoto M. et F. Roubaud (2008), « The Informal Sector in Viet Nam: What do we know and How to go further? A statistical and economic perspective », *Thong tin* N°2008/1-2, pp. 110-135.

Roubaud F. (1992), « Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts », *InterStat* N°6, pp. 5-26.

Roubaud F. (1994), *L'économie informelle au Mexique : de la sphère domestique à la dynamique macro-économique*, Paris : Karthala/Orstom.

Roubaud F. (1998), « La mesure statistique du secteur informel en Afrique : les stratégies de collecte des données », in AFRISTAT, (1998), *op. cit.* tome 1, *Série méthodes* N°1, Bamako, Mali, pp. 81-96.

Roubaud F. (à paraître), « Mixed surveys using the modular approach », dans ILO, *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Genève.

Roubaud F. et M. Sérurier (1991), « Economie non enregistrée par la statistique et secteur informel dans les pays en développement », *STATECO* N°68.

Vescovo A. (2007), « La mesure des revenus et du niveau de vie des ménages : cohérence interne des enquêtes 1-2-3 de sept capitales économiques de l'UEMOA », Bamako, Mali : AFRISTAT.

1. Measuring the informal sector and informal employment: the experience drawn from 1-2-3 surveys in African countries

Mireille Razafindrakoto, François Roubaud, and Constance Torelli¹

Abstract

Measuring the informal sector and informal employment is of critical importance owing to the key role that this sector plays in African economies – a role that is set to expand in the years to come. This article presents an assessment of 1-2-3 surveys on the informal sector and informal employment, which have grown exponentially in Africa for more than 15 years. After presenting the fundamental principles of the modular mixed surveys adopted by 1-2-3 surveys and their properties in comparison to other types of surveys, we describe the generic schema of the 1-2-3 survey, its logic, and limitations. The focus of the article then shifts to national experiments in implementing surveys. We show how the gap between theory and practice has been bridged, the way in which certain technical problems have been solved on the ground, and the issues that remain to be addressed. Paradoxically, we conclude that today it is easier to obtain reliable data on the informal sector than on the formal sector. For each of the three phases of 1-2-3 survey, we illustrate our analyses with significant examples drawn from the African context. Finally, we delineate some perspectives for future developments.

Key Words: *1-2-3 Surveys, Informal Sector, Household Consumption Surveys, Sampling*

1. INTRODUCTION

While most developing countries, especially in Africa, are adopting economic policies aimed at reducing poverty and establishing a model for sustainable growth, there exists an acute shortage of statistical information systems on households and the informal sector. Yet, most of the poor derive their income from labor force participation, mainly in the informal sector. Moreover, whatever assumptions may reasonably be made about growth on the continent in the years ahead, informal employment is bound to increase in both the short and the medium term. Therefore, the size and the role of

¹ Mireille Razafindrakoto, Researcher, IRD-DIAL, Hanoi. Email: razafindrakoto@dial.prd.fr. François Roubaud, Senior Researcher, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: roubaud@dial.prd.fr. Constance Torelli, Statistician, INSEE, Paris, France. Email: torelli@dial.prd.fr.

the informal sector is a key issue for many African economies. It is therefore important to obtain a more comprehensive picture of this sector in order to:

- better understand labor market functioning;
- capture precisely the dynamics of production units;
- assess the linkage between the informal sector and the rest of the economy;
- have a clear idea of the difficulties encountered by informal workers;
- understand the demands for public policies expressed by the informal sector workers (entrepreneurs and employees).

Information on these different topics is crucial to define adequate policies to support informal sector enterprises and to ensure a better protection of the labor force (“decent work”).

After long years of confusion among researchers, the concept of what constitutes the informal sector has been clarified, at least within the statistical community. In 1993, both the International Labor Office and the UN Statistics Division (UNSD) reached an agreement on the definition of the informal sector (Husmanns 2004), which has been also endorsed by the OECD in *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook* (OECD et al. 2002). This convergence provides a unique framework to measure and analyze the informal sector in terms of labor statistics (employment) and national accounts (production). The informal sector is defined as all *unregistered or micro unincorporated enterprises*². More recently, the ILO has developed the broader concept of job-based informal employment, to take account of atypical forms of work and to capture the so-called “informalization” of employment that accompanies the globalization process.³ Basically, informal employment comprises two main components: employment in the informal sector and non-protected jobs in the formal sector. Even though the definition should be tailored to specific countries’ circumstances (whether to include agriculture or not; enterprise size vs. property registry criteria, etc.), it allows the survey statistician to confidently elaborate empirical tools on consistent grounds.

Recent experience of data collection on the informal sector has shown that, contrary to what one might expect, statistical measurement of the sector is no more difficult than for other typical surveys in the statistician’s traditional “tool box” (e.g. surveys of enterprises in the modern sector, income–expenditure household surveys, etc.). This article seeks to present the experience of African countries in mixed household-enterprise surveys

2 See the other papers in this journal for a more detailed presentation.

3 The idea is to take into account the increasing importance of precarious jobs resulting from the strategies of labor deregulation/outsourcing by enterprises.

for quantifying the informal sector using the 1-2-3 survey methodology, in keeping with ILO recommendations.

The article is organized as follows. Section 2 presents the main principles of the modular mixed approach adopted by the 1-2-3 surveys. Section 3 describes the generic schema of the 1-2-3 survey, its rationale and limitations. Section 4 reviews national implementations to show (i) how the divide between principles and empirical experiences has been bridged, (ii) how specific technical issues have been solved in the field, and (iii) the issues that remain to be solved. For each one of the three phases of the 1-2-3 survey, Section 5 provides some significant examples from the African context. The final section draws the principal conclusions and presents some perspectives for future developments.

2. THE PRINCIPLES OF THE 1-2-3 SURVEY: A MODULAR MIXED SURVEY

In order to measure the informal sector, the 1-2-3 survey adopts the principle of a modular mixed survey (household/enterprise). This approach is considered the most appropriate as it collects more exhaustive information than a simple household or enterprise survey (Ramilison 2007; Hussmanns 2008).⁴ Our objective in this paper is to draw a comprehensive picture of the statistical characteristics of this type of survey and to provide relevant informal sector and informal employment indicators, consistent with international definitions.

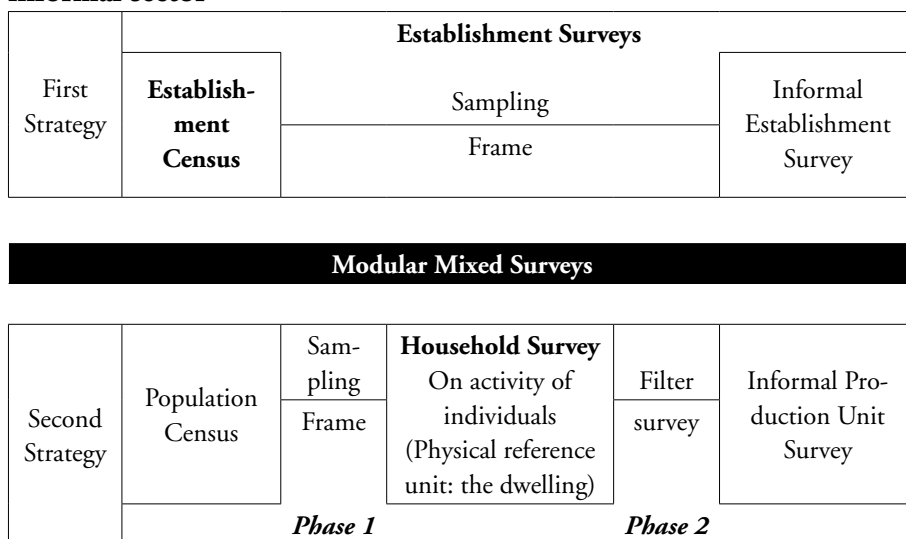
The general principle of the modular mixed surveys is first to conduct a survey of households concerning the activities of individuals (**phase 1**). From these results, a sample of production units is selected for a further survey through the completion of a questionnaire on informal activity (**phase 2**; see Figure 1 below). Each individual belonging to the sampled workforce (for example, any individual who has worked for at least one hour during the reference week, to take the ILO definition), who is an employer or a own-account worker in a unit satisfying a criterion for the informal sector (size or non-registration) is asked to complete the questionnaire on their informal production unit (IPU).⁵

⁴ See also the paper by Roubaud, "Production of Informal Sector Statistics in Africa: Lessons and Prospects" in this volume and Roubaud (forthcoming) for a more detailed discussion on the advantages and the shortcomings of this approach.

⁵ Given the specificity of "enterprises" in the informal sector (one tailor repairing shirts at home for neighborhood clients and working alone only a few hours a week is considered

This two-phase design was developed during the 1980s in response to the conventional approach's main problem ("First Strategy" or "Establishment Survey" in Figure 1), namely how to achieve an exhaustive coverage of the informal sector (Roubaud and Sérurier 1991; Roubaud 1998). There are two major risks with establishment surveys. The first is in obtaining a comprehensive picture of the reference population (viz. the informal production units). Unless the establishment survey is run concurrently with the population census, an exhaustive coverage of the universe cannot be achieved, especially for activities performed at home or in non-fixed locations. The second risk, given the erratic demographic laws (birth and mortality rates) of IPUs, is that updating registers to draw representative samples of the informal sector is rarely feasible. That is why most of the surveys conducted along these lines have produced unreliable and inconsistent estimators (underestimating totals; overestimating the weight of IPUs with premises, and consequently overstating the economic performances of the informal sector, as the located enterprises usually perform better than non-located ones).

Figure 1: Two alternative sampling strategies for measuring the informal sector



Source: Roubaud and Sérurier, 1991.

as an "enterprise"), we prefer to use the terminology of "production units" rather than "enterprises" or "establishments."

The basic assumption of informal sector mixed surveys is that IPUs are easier to identify through the jobs of the people working in the informal sector than through the identification of premises in which the activity takes place. The main challenge is then to build the implicit population of individuals, jobs, and production units, and to delimit the linkages between these three. The sequence is to identify the population, to arrive at production units through jobs (which play the role of an intermediate variable).

2.1 Sampling issues

The sampling frame of the modular mixed surveys consists in considering an additional stage to phase 1 (which is often a multi-stage sample survey). For example, when phase 1 is a two-stage labor force survey (LFS), a third stage can be added for the IPU subsample. This approach relies on two assumptions:

- *Assumption 1:* That a representative sample of IPUs can be drawn from phase 1;
- *Assumption 2:* That a biunivocal relationship can be established between the IPU's head (identified in phase 1) and their production unit (to be surveyed in phase 2).

2.1.1 Building the reference population of IPUs

Departing from a representative sample of the households' population, the first condition to be respected is that all jobs held in the informal sector and corresponding to this initial population are available in phase 1. This means that information about the informal sector of employment needs to be obtained for both the main and secondary jobs.⁶ Having built the reference population of informal sector jobs, the problem is to find the corresponding population of IPUs. Two options are available, according to the job status:

1. To select only independent workers (employers, own-account workers);
or
2. To select all workers (independent and dependent) whatever their job status.

⁶ In theory, we should consider all the existing jobs during the reference period. Some surveys do. In practice, the number of multiple jobs (for one person) during the reference period (usually 1 week) only exceptionally exceeds two.

The first option is quite easy to address, as there is a “quasi” equivalence between IPUs and their heads. The second is more complex, as different jobs can lead to the same IPU (Figure 2).

In the first option, the only violation of assumption 2 is in the case of partners. To solve this problem, the only information needed is the number of partners. This can be obtained either in phase 1 (more complicated) or *ex post* in phase 2 (when the information is going to be collected anyway). The initial probability of inclusion of the partners’ IPUs needs to be corrected proportionally to the number of partners. Nevertheless, it is important to bear in mind that partners’ IPUs represent a very small part of the informal sector in practice.

In the second option, there is a systematic violation of assumption 2, for all IPUs that employ more than one person. The probability of inclusion is proportional to the IPU’s size. Nevertheless, even if this option is feasible in theory (and can help to increase the statistical representativeness), it is not recommended in practice for various reasons. First, the formulae of extrapolation coefficients are more complicated than for the first option. Second, dependent workers may have some difficulties in providing reliable information about the informal status of their enterprise (either defined by the size or the legal status). To our knowledge though, this option 2 has never been applied in modular mixed informal sector surveys. The sample of IPUs is usually drawn from the responses given by owners of IPUs, who know the legal status of their establishment.

2.1.2 Sample size and stratification

In a typical phase 1 survey, the sampling frame follows a two-stage (enumeration areas [EAs]/ household) stratified (at EAs level: generally administrative boundaries) scheme. Despite its good statistical properties for informal sector measurement purposes, two-stage surveys do present a number of difficulties which must be taken into account. Since, by construction, the phase 1 (properly applied) provides consistent, unbiased estimates, the sampling problem is to get efficient estimators, that is to say the ones that minimize their variance. Two factors can make it difficult to obtain efficient estimators.

The first limitation occurs when the sample size in phase 1 is too small to provide good estimates in phase 2 (according to the desired level of results disaggregation – typically by industry or geographical zone). This may occur when phase 1 has been designed without taking into account the objectives of phase 2. The second limitation can sometimes occur in marginal and/or

geographically concentrated activities, for example, branches of activity where there are few IPU, or where they are concentrated in specific geographical locations. In some countries, craft trades may be traditionally grouped in clearly identified places (jewelry quarters, tailors, kebab sellers, etc.).

Two strategies can be adopted and combined to overcome these limitations. The first consists in increasing the sample size for phase 1. A crucial ratio to obtain *ex ante* is the (approximate) number of IPU per household. Usually such a ratio is not available (indeed, this may be one of the reasons for conducting the survey), but a proxy can be obtained from previous surveys (for instance, the number of independent workers by household, or the number of micro-enterprises, etc.).

The second strategy consists in using auxiliary information for additional stratification in phase 1. To ensure that these activities are properly represented, all the information already available should be introduced into the sampling frame as a stratification criterion. In particular, when drawing enumeration areas, account should be taken of the density of informal activities. Indeed, it is recommended that they be over-represented in the sample in order to improve the accuracy of the estimators and reduce survey costs. This information may be assessed from the findings of previous surveys or prior reconnaissance work.

Regarding phase 2, similar solutions can be adopted to improve the precision of estimators (sample size, stratification). Increasing the sample size is constrained by the total number of IPU indicated in phase 1 (with the possibility – not recommended – to select IPU also from dependent workers). Not taking into account costing issues, the best theoretical sampling frame for phase 2 is to survey exhaustively all IPU identified in phase 1. This also has the advantage of simplifying greatly the calculation of extrapolation weights, variance, and confidence intervals (as the probability of including IPU at the last stage is equal to 1). If the decision is taken to draw a subsample of phase 1 IPU, it is recommended to stratify the sample using information collected in phase 1. The most common criteria for stratification are: type of activity; job status (employer, own-account worker); type of job of the head of IPU (main and second job); gender of head of IPU; type of premises; income of head, etc. The stratification procedures are efficient, as the characteristics of jobs captured in phase 1 are strongly correlated with the IPU's characteristics.⁷

⁷ Nevertheless, more investigation is needed to determine the extent to which this option (drawing a subsample of IPU) could impact measurement error or precision of the

Finally, to extrapolate the phase 2 results, non-response (total or partial) should be taken into account as misclassification due to phase 1 measurement errors. A procedure of post-stratification can be implemented to recalculate final weights.

2.2 Measurement and logistical issues

Once the phase 2 sample has been designed, four main issues should be addressed to optimize the reliability of the data:

1. the choice of the filter survey
2. the interval between phases 1 and 2
3. the interview location for phase 2
4. choice of the relevant respondent.

The questionnaires' specificities will be discussed in detail in Section 3.

Turning first to the *choice of the filter survey*: Given the close links between jobs and IPU, labor force surveys (LFSs) are the best choice as phase 1 for a modular mixed informal sector survey. Of course, the LFS will need to be adapted in its sampling and questionnaire to the specific objective of informal sector measurement. Not only is the LFS the best type of survey from which to draw the phase 2 sample, but it also provides good estimates of the informal employment.

However, the LFS is not the only possibility to serve as a phase 1 filter survey. In fact, it is possible to use many types of household surveys giving information on jobs or sources of labor income. For example, Living Standards Measurement Surveys (LSMS) or Income/Expenditure (I/E) Surveys can provide a sample frame for phase 2. Another solution is to graft a specific module onto any representative household survey (migration surveys, victimization surveys, etc.). This grafting option may reduce the financial costs of conducting an extensive survey, while also allowing cross-tabulation of the information collected in the module with that collected via the main survey. Nevertheless, care must be taken to avoid overloading and "contaminating" the original survey.

A second issue is *the management of the delays between phase 1 and 2*. The longer the interval from phase 1 to phase 2, the higher the risk of attrition, as a higher proportion of IPU will have disappeared. One solution to this

estimates. This question remains to be addressed, as discussed in Roubaud's other paper in this volume and in Roubaud (forthcoming).

problem is to conduct the two phases more or less at the same time (i.e., once phase 1 has been completed and the IPU's identified, to immediately conduct phase 2), or even to integrate the two phases in the same questionnaire. The ideal time lapse between the two phases is a trade-off between reducing attrition on the one hand, and allowing sufficient time to draw the phase 2 sample (data entry, section procedures, etc.) on the other. In any case, the attrition rate has to be taken into account to get consistent estimators. In particular, phase 2 needs to be conducted for all IPU's selected, whether they are still operating or not (in this case, the reference period shall be the last operating month – by definition concurrent with or immediately after phase 1).

The interview location for phase 2 is also very important. To ensure the reliability of the data, it is advisable to conduct the survey in the IPU premises, as is also the case for other enterprise/establishment surveys. There are three options here:

1. For IPU's located at home or without fixed premises, the interview should be conducted at the home of the IPU head.
2. The direct measurement of informal activities at the place of work is inappropriate for itinerant units or for activities performed on the public highway. The street is certainly not a suitable place to complete a survey questionnaire.
3. Where a fixed location outside the home exists, it is more suitable to conduct the survey there. By this means, the interviewers can check the reliability of collected information (reducing under-declaration). It is also possible to interview directly other members of the IPU, if the head is not able to provide information about their circumstances (education, training, migration status, etc.). Of course, this strategy raises logistical difficulties (locating the premise, etc.).

With respect to the choice of respondent for phase 2, *it does not allow proxy respondents*, as is usually the case for LFSs. The only person who is supposed to answer phase 2 is the head of the IPU. This means that information collected in phase 2 is in general more reliable than that collected in phase 1. Of course, this has a downside – in the event that the head is absent, this may involve a return visit. However, the advantage is that duplicated information collected both in phases 1 and 2 (job status of the IPU's head, type of activity, etc.) can be double-checked and corrected in the LFS if necessary.

One last point to be underscored is the necessity to design questionnaires to fit the specific pattern of activities and concepts undertaken by informal sector entrepreneurs (see Section 3).

2.3 Comparison with alternative approaches

At this point, it is relevant to briefly compare the modular mixed survey with existing alternatives, in order to assess their comparative advantages. Clearly, the modular mixed survey outperforms both the household survey (where no enterprise information is available) and the traditional establishment survey (which produces biased estimates). The assessment is more balanced with independent mixed surveys (which consist in an exhaustive enumeration of households holding an IPU in phase 1). Nevertheless, in general, independent mixed surveys are more prone to measurement errors and usually lead to suboptimal sample design.⁸

A comparison with the generic schema of the Living Standards Measurement Survey (LSMS) is worthwhile here, since the latter is probably the most popular household survey in developing countries. Initially designed to measure and monitor poverty and inequality, the LSMS gradually transformed into multi-objective studies, covering almost all aspects of the economic and domestic sphere of household activities. In most of the LSMS questionnaires, the informal sector and informal employment can be tracked through the “Employment” and “Non Farm Household Business” (NFHB) modules. Even if it is not their main objective, from an informal sector survey perspective, the LSMS can be considered as a modular mixed survey, where phase 1 (module on Employment) and phase 2 (NFHB module) are integrated in the same questionnaire, and household production units are selected with a probability of inclusion equal to 1.

Nevertheless, for informal sector measurement purposes, the LSMS has two principal shortcomings:

1. *Limited reliability*: Conceived as a simplified LFS, the “Employment” module includes only a few questions on job characteristics. Moreover, questions related to production and income are not formulated in sufficient detail to capture the informal sector aggregates.⁹

⁸ See the paper by Roubaud in this volume and Roubaud (forthcoming) for a more extensive discussion on this point.

⁹ Ibid.

2. *Partial subject-specific coverage*: Some important indicators are not considered in the questionnaire (origin of inputs, destination of production, investment, capital, prices, difficulties and demands, etc.).

Another weakness with the LSMS is that the link between jobs and production units is not systematically established. Two further shortcomings are that: (i) the labor market indicators are not collected according to their standard international (ILO) definition (unemployment etc.), (ii) there is an inherent difficulty in obtaining (approximated) informal sector indicators.¹⁰ For all these reasons, the LSMS can only be regarded as a second-best strategy to measure informal sector and employment issues.

Nonetheless, the LSMS presents some advantages for our purposes. First, it can be used to explore the linkage between the informal sector and various issues (e.g. health, education, migration, poverty, etc.). Second, the LSMS may be used as the filter survey (phase 1) to design the sample for phase 2 (and eventually phase 3) of a modular mixed informal sector survey. In such a case, the questionnaire should be revised and completed.¹¹ However, the risk of such an approach is to “overload” an already heavy survey by adding new modules.

3. THE GENERIC SCHEMA OF THE 1-2-3 SURVEY

Based on the principle of grafting surveys together, the 1-2-3 survey comprises three interlocking surveys, aimed at different statistical populations: individuals, production units, and households (Figure 2). The 1-2-3 survey adopts the principle of the modular mixed surveys described in the previous section, but provides some extensions. Furthermore, given the characteristics of phase 2, the 1-2-3 survey can also be considered as a matched employer/employee survey.

The first phase of the 1-2-3 survey is a labor force survey on employment, unemployment, and working conditions of households and individuals (**phase 1: Labor Force Survey**). It facilitates the documentation and analysis of the labor market functioning and is used as a filter for the second phase, where a representative sample of IPU is surveyed. Thus, in the

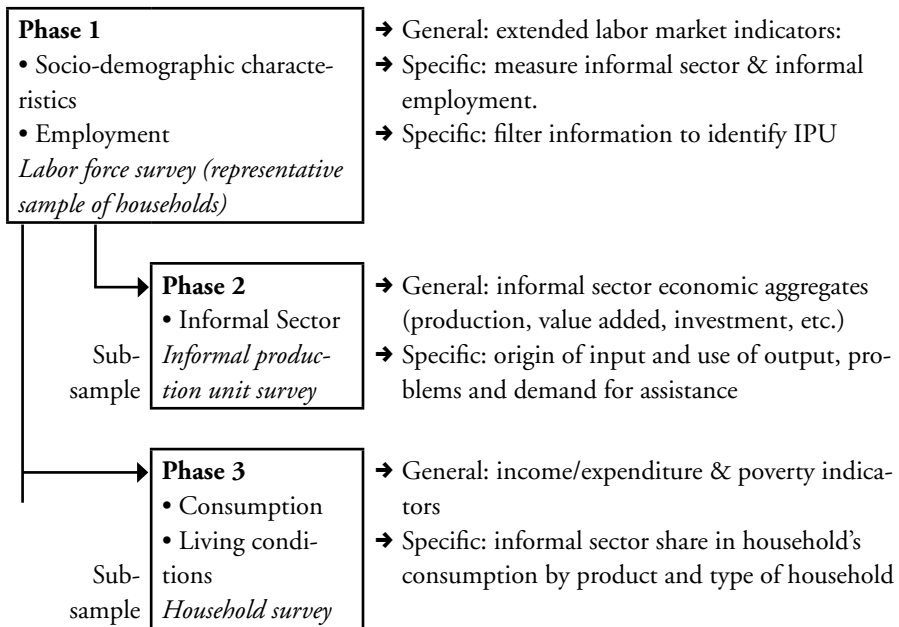
10 An exercise conducted in Vietnam shows that it is necessary to have recourse to no less than 10 different files from the Vietnamese Household Living Standard Survey (nonetheless considered as one of the best in the world) to compute an indicator as simple as the informal sector employment.

11 This was done in Peru with the ENAHO or in Benin with EMICoV.

second phase of the survey (**phase 2: Informal Production Unit Survey**), the heads of the IPUs identified in the first phase are interviewed. Phase 2 aims to measure principal economic and productive characteristics of the IPUs (production, value added, investment, financing), the major difficulties encountered in developing the business activity, and the demands by the informal entrepreneurs for public policy revisions. Finally in **phase 3**, a subsample of households, selected from phase 1, undertakes a specific income/expenditure (I/E) survey, designed to estimate the weights of the formal and informal sectors in household consumption, by product and type of household (**phase 3: Survey on Consumption, Formal/Informal Demand, and Poverty**). Phase 3 also allows an estimation of households' living standards and poverty level, either based on income or expenditure.

In addition, *ad hoc* surveys can be added to this basic schema, corresponding to varying subject-specific modules. These can be grafted onto any of the three phases. This comprehensive approach to measuring the informal sector leads some researchers to categorize the 1-2-3 survey as an “integrated survey” on the informal sector.

Figure 2: Generic schema of the 1-2-3 survey



The originality of such a design (both in terms of sampling and questionnaires) demands a more detailed presentation of each phase.

3.1. The Labor Force Survey (phase 1): a pillar of the household survey framework

In most countries in the world – except Sub-Saharan Africa (SSA) – the Labor Force Survey (LFS) represents a core statistical tool to measure households' economic activities. Here we consider the LFS as a generic type of household survey using regular, internationally standardized concepts and methods, covering the labor market in general and working conditions in particular. The LFS is not only the most widely used household survey, but has also benefited from extensive research on how best to harmonize statistical concepts and methodologies in order to facilitate international comparisons. This has been particularly at the instigation of the International Labor Organization (Husmanns et al. 1990).

Two main reasons are cited for using the LFS in developing countries: (i) analytical and (ii) technical. On the analytical side, the issue of employment is central in poor countries, with the vast majority of the population, and especially the most disadvantaged, obtaining their income through work, and with institutional transfers of funds (e.g. welfare benefits) and income from capital playing only a marginal role. Apart from economic and social considerations, the implementation of the LFS is also justified on technical grounds, as it is a relatively straightforward survey to administer and helps build the capacities of the national statistical offices (NSOs). The LFS is particularly simple to conduct as the questionnaire is short and can be completed in the field in a relatively brief interval. In the case of phase 1, the eight-page questionnaire takes on average just 15 minutes to complete (Rakotomanana et al. 2003a). This compares favorably with more complex surveys, where it is not unusual for questionnaires to exceed 100 pages, requiring several hours if not days of interviews and therefore sometimes leading to failure in completion. As a result, the cost of undertaking an LFS compares very favorably. Finally, the LFS is ideal for producing operational stratifications of households, on which further surveys or modules on various topics can be added.

The operational advantages of the LFS in a context of scarce resources (financial as well as human) can be summarized as follows:

- LFS enables the establishment of a progressive time series, which forms the bedrock of economic analysis. The continuity of sustainable surveys,

where both concepts and results are standardized, facilitates the use of (particularly econometric) methods for analyzing both microeconomic and macroeconomic behavior.

- LFS is a particularly useful instrument in least-developed countries (LDCs), where household surveys are still at an embryonic stage. Confronted with immense logistical and funding difficulties, statisticians operating in LDCs need surveys with a low risk of failure. For this reason, they favor surveys that require only small teams of interviewers/analysts, where the output data to be collected are designated clearly in advance, and where costs can be kept to a minimum.

Within the broad category of LFS, phase 1 of the 1-2-3 survey is particularly well suited to measure informal sector and employment issues. Concerning the informal sector, a set of questions addressed to each member of the labor force allows the identification of those who belong to this sector. The questionnaire covers all the criteria encompassed by the international definition, i.e.

- the number of persons employed in the enterprise;
- different types of registration held (depending on national legislation); and
- type of book accounts (only for independent workers).

This information is collected both for main and secondary jobs. This allows a great deal of flexibility in the operational definition of the informal sector, which can be adapted to the objective of each study (national definition, international comparison, academic objectives, etc.). Phase I provides information on the size of informal sector employment and on the number of IPU. This IPU information is critical when selecting the representative sample of IPU for phase 2. More broadly, phase 1 provides all the elements to elaborate information by institutional sectors.

Apart from the informal sector employment, the phase 1 questionnaire also provides data on the extent of informal employment in the formal sector. This information is obtained using a set of questions about the type of protection linked to jobs:

- type of labor contracts;
- payslips; and
- different kinds of social protection allowance (according to national circumstances).

Finally, even if it can be considered as a light survey, the phase 1 questionnaire covers a broad range of information. Phase 1 can therefore be considered as an adequate instrument to conduct in-depth analysis of informal and labor market issues: earning functions and returns to human capital (education, experience), on the job training, discrimination (gender, ethnic), segmentation, migration, intergenerational job mobility, job quality (hours, income, bonuses, protection, etc.), job satisfaction, neighborhood effects, etc. (De Vreyer and Roubaud, forthcoming). To scale up the analytical potential of phase 1, a panel component has been introduced in some countries (Benin, Burundi, Cameroon, and Madagascar).

Nevertheless, some limitations of this first phase of the 1-2-3 survey need to be mentioned. First, the brevity of the questionnaire precludes any in-depth investigation of numerous specific topics. Most of the time, only a restricted dataset can be collected on issues such as: previous jobs, parents' jobs, activities other than the main or the secondary job, and household income not generated by working activity. Furthermore, given the reference period on which the information is based (usually the previous week, according to international standards), phase 1 cannot capture the seasonality of some activities (such as agricultural work). This shortcoming is all the more important when households combine farm and informal business activities. Second, as already stressed, dependent workers may not know precisely the status of their enterprise (its registration status or the number of employees). This is a real problem if the estimation of the labor force involved in the informal sector relies only on phase 1. However, it is possible to double-check the estimations derived from phase 1 when conducting phase 2, which directly provides the number of workers in each informal establishment.¹² The final limitation concerns the reliability of information given by proxy respondents, since this is allowed in phase 1. Many papers on statistical surveys address this measurement issue and conclude that proxy respondents provide less accurate information (Blair et al. 2004; Bardasi et al. 2009).

3.2. The informal sector survey (phase 2): a supply-side perspective

The second phase of the 1-2-3 survey is carried out among heads of IPU's identified during the first phase (the LFS). This renders it especially suitable for monitoring poverty, since this tends to be concentrated in the informal sector, especially in urban areas. Paying particular attention to this sector enables

¹² In the vast majority of the countries where the two phases have been implemented, estimations regarding the size of the informal sector are not significantly different.

a large proportion of the poor to be targeted. Phase 2 analyzes the conditions under which these activities are carried out, the economic performance of the IPU, and how these are integrated into the productive system, following the input/output table approach. This information builds up to give a clear picture of the impact of policy on the informal sector, and the strategies of households for whom it is a main source of employment or income.

The survey aims at answering precise questions on the role of the sector in the economy, as well as its actual and potential contribution to improving the population's living conditions. As an example, setting up microfinance systems seeks to help the most disadvantaged in society. But we have to ask: who actually benefits from these systems, and what is their impact? On another level, given the limited employment opportunities in the formal sector, does the encouragement of informal activities constitute a viable alternative for the creation of a growth dynamic? To answer these questions, we have to understand clearly the economic parameters of the informal sector, by analyzing the evolution of its structure and production, the origin of its intermediate consumption, capital, investment, financing, and the demands to which it responds.

The standard questionnaire for phase 2 comprises **7 modules** (12 pages), to which others can be added, depending on national priorities (for example: Social Insurance module in West Africa; Tax module in Madagascar, etc.):

- Module A: Characteristics of the establishment;
- Module B: Labor force¹³;
- Module C: Production and sale;
- Module D: Expenditure and costs;
- Module E: Customers, suppliers, competitors;
- Module F: Capital, investment and financing;
- Module G: Problems and prospects.

Field experience shows that the average time to complete the phase 2 questionnaire is between 60 and 90 minutes (Rakotomanana et al. 2003b; Amegashie et al. 2005).

Before the subject-specific modules are presented to the respondent, the first page of the questionnaire begins with a "Filter module." This aims to check the accuracy of information about the IPU already collected in phase

13 This module collects information on the characteristics of each member of the labor force in the establishment surveyed (qualifications, gender, relationship with the head of the IPU, migration status, ethnicity, etc.).

1 (main characteristics of the IPU – address, industry, legal status, type of accounts, registers, type of premises, etc. – and the IPU’s head – name, age, gender, relation with household’s head, job status, etc.). The same information is collected again in the “Filter module.” If the answers are consistent, the other modules are applied. Otherwise, the reason for the disparity of data between phases 1 and 2 is collected and if the selected informant is not the head of the IPU, the survey stops at that point. Apart from delimiting precisely the scope of the phase 2, the “Filter module” can be used to assess the phase 1 quality (in the same spirit as in post-census surveys).

3.2.1 Advantages of phase 2

Compared with other informal sector surveys, phase 2 of the 1-2-3 survey presents some interesting innovations and advantages. Six main points can be highlighted:

- Alignment of phase 2 to national accounts aggregates to assist in their compilation;
- Use of phase 2 to shed light on the relations of the informal sector to other segments of national economies;
- Structuring phase 2 to take account of the seasonality of informal sector activities;
- Use of phase 2 to inform public policies;
- Use of phase 2 as a matched employer/employee survey;
- Use of phase 2 as an impact evaluation tool.

These issues are elaborated below.

Alignment to National Accounts. The phase 2 questionnaire has been designed to align to the relevant national accounts concepts, to assist in the collection of its main aggregates. The main challenge is to ensure compatibility with the day-to-day categories managed by the informal sector entrepreneurs, who as a rule do not follow formal accounting rules (indeed, a large number keep no form of accounts whatsoever). For this purpose, very detailed income and charges tables (product by product) are produced, providing entrepreneurs with the choice of the reference period which suits them best for each product or service they provide (from the day to the year, with all combinations in between). This fastidious procedure is the only one that ensures the reliability of the data produced in the absence of written accounts (Vescovo 2007).¹⁴

¹⁴ De Mel et al. (2007) do not share this point of view. They advocate direct questioning on the benefit derived from the activity. In any case, the phase 2 questionnaire includes a

The Role of the Informal Sector in the National Economy. In order to better understand the role of the informal sector in each national economy and its relations with other sectors (public, foreign enterprises, formal domestic enterprises, etc.), for each item listed in the accounting tables, the origin of inputs and the destination of the product are collected. In its standard form, the phase 2 questionnaire distinguishes the following categories: **1. Public or para-public sector; 2. Big trading private enterprise; 3. Small trading private enterprise; 4. Big non-trading private enterprise; 5. Small non-trading enterprise; 6. Household/individual; 7. Direct exports (for destination or imports for input origin); 8. Auto-consumption; 9. The IPU (intermediate consumption).** Furthermore, detailed subcontracting relations are explored. Such information allows us to quantify at the individual level (and *a fortiori* at the aggregate level) to build input/output tables splitting formal and informal sectors both at the product and industry levels.

Seasonality of Informal Sector Activities. One important characteristic is the seasonality of economic activity in the informal sector. One traditional (but costly) way to address this issue is to collect the data throughout the year. Nevertheless, this sampling frame is not always feasible and presents its own shortcomings. Phase 2 of the 1-2-3 survey seeks to overcome this problem by including a set question about the rhythm of activity over the previous year. Once the previous month's accounts have been carefully set up, a recall table establishes month by month the level of turnover, distinguishing four options: **0. No activity; 1. Low; 2. Average; 3. High.** To quantify these qualitative appraisals, a specific question captures the estimated minimum and maximum level of turnover (never taken *per se*, but only to estimate the percentage gap between low and high months). This procedure permits, with the highest level of precision possible, an estimate of the annual aggregates of the IPU, which are not directly measurable. Empirical evidence, based on African data, shows that not taking into account these seasonality factors leads to a substantial underestimation of the IPU's mixed income – from a minimum of 5% in Senegal, up to 39% in Mali (Vescovo 2007). A further option is to combine the two strategies through the use of a distributed sample throughout the year, as has been done in Mongolia.

Informing Public Policies. Although phase 2 of the 1-2-3 survey is of prime importance for feeding into the compilation of national accounts and for production estimation purposes, these are not the sole objectives. Phase 2 also considers other crucial issues, which are more directed at informing public policies. In this context, one of the most relevant is the question exploring the interactions between the informal sector and the State: the

specific question on the turnover of the production unit.

type of registers and the reason for not being registered; the level of corruption encountered; and the IPU's compliance with mandatory regulations. This type of question resonates with the new generation of business climate surveys, which aim to investigate governance issues. Another important topic concerns the difficulties encountered by informal sector entrepreneurs in setting up and running their businesses and their requests to public authorities to implement specific policies to facilitate informal sector activities (simplifying registration procedures; scaling up microcredit structures; targeting training programs; improving access to equipment, market and information; simplifying and streamlining the tax system, etc.).

These qualitative modules have certain strategic statistical advantages:

- They are easier to collect than quantitative production data, which means that if the quantitative aspect of the survey were to fail, the survey would at least provide valuable information on these wider issues.
- Field experience shows that as a general rule, informal producers are keener to answer this type of questions than the traditional accounts data, which can improve the response rate and the quality of answer to the quantitative part (cf. Herrera et al. 2007).

A Matched Enterprise/Employee Survey. As the labor force module (B) lists, for each enterprise, all working members with their personal characteristics (relationship to the enterprise's head, gender, age, ethnic group, education, training, experience, tenure, etc.), phase 2 can be considered as a matched enterprise/employee survey. In consequence, it is possible to apply to the informal sector survey the new approach that is being undertaken on formal enterprises (Abowd and Kramarz 1999). In particular, it offers a reconsideration of labor market functioning and industrial relations by studying the matching process between employer and employee, taking into account their individual characteristics.

Impact Evaluation Tool. Impact evaluation protocols are more and more favored by development actors to assess the effectiveness of development policies. In this context, phase 2 provides an ideal sampling frame to draw a random sample of the reference group to compare with the treated group, beneficiary of a specific program or project (Brilleau and Roubaud 2005). For example, phase 2 has been used in Madagascar to evaluate the impact of a microcredit institution targeting the informal sector (Gubert and Roubaud, 2005). A similar survey to phase 2 has been designed and applied to a representative sample of clients of this institution, which has been compared to an equivalent subsample of phase 2 IPU's and followed over time

(3 rounds: 2001, 2002 and 2004). This design is suitable to implement all the existing tools used in *ex post* impact evaluations (matching, difference-in-differences techniques, etc.).

3.2.2 Limitations of phase 2

Among the limitations which apply generally to statistical surveys,¹⁵ four types of difficulties can be mentioned.

1. Due to the limited number of production units for some branches of activity, figures must be interpreted cautiously and a detailed analysis by branch is not always possible.
2. The second type of limitation relates to the reliability of some specific aggregate variables, such as the amount of the IPU's investment, given the difference between the bulk of the establishments that report almost no investment, and those few where the level of investment can be very high. Thus, careful work on data cleaning and systematic questioning on the consistency of some disaggregated figures is required.
3. The 1-2-3 survey does not provide information on medium, large, and formal firms that started off as much smaller, informal enterprises in the past. Therefore, precise analysis on how establishments move from the informal to the formal sector cannot be undertaken.
4. The survey relies almost exclusively on structured, closed questions. However, open-ended questions could provide more relevant information (on the difficulties faced by the IPUs, for example), especially in countries where knowledge of the informal sector is limited. But, as in many types of surveys, there is always a trade-off between on the one hand, standardization and ease of analysis versus, on the other, open questions that offer broader insights but which weigh down the survey and require more complex analysis.

3.3. The survey on consumption (phase 3): a demand-side perspective

Phase 3 of the 1-2-3 survey is basically an income/expenditure (I/E) survey, conducted on a subsample of households surveyed in phase 1. Traditionally, it aims to determine the level and structure of household consumption, but more innovatively, the survey has been designed to estimate the share of the informal sector in household consumption (and household fixed capital formation). Two methodological points are worth stressing: as an I/E

¹⁵ See Biemer et al. (2004) for a detailed presentation of different types of measurement errors in surveys.

survey, phase 3 is conceived to capitalize on the experience accumulated in this field of research; the specific innovation stems from the measurement of consumption purchased in the informal sector.

Following the example of similar surveys, phase 3 provides estimates of household consumption and incomes. It enables poverty lines to be calculated and the traditional indicators of monetary poverty to be estimated (incidence, intensity, etc.). This is of strategic importance as poverty reduction has become the main objective of development policies in developing countries (Cling et al. 2003). From a methodological viewpoint, there is the usual trade-off between reliable estimators and the rapid communication of the results. The option chosen was to position phase 3 halfway between the traditional I/E survey and the LSMS. The use of accounts diaries (for daily expenses) covering two-week periods provides a better measure of consumption and thus of poverty than is given by the LSMS, which is based solely on retrospective questioning.¹⁶

The fact that the survey takes less account of seasonality than traditional I/E surveys, where data are collected throughout a full year, is partially compensated for by shorter timescales for delivering information, making it a simpler survey that is more useful for decisionmakers. Nevertheless, the phase 3 standard sample is divided into two successive waves of 15 days each, covering a full month, to take into account intra-month variations (for example, in many countries, civil servants or private wage workers receive their pay on a fixed day of the month, often at the end of the month). Daily expenses are used only to estimate food consumption, but retrospective modules are collected for all other consumption categories (health, education, clothing, etc.). The reference period for these modules varies from 6 months to 2 years, according to the frequency of purchase.

The standard questionnaire is a household form. It comprises **15 modules**, to which others can be added depending on national priorities:

- 1 module for the diary household's expenditures during 15 days;
- 1 retrospective module (over 12 months) for important or exceptional expenditure on cereals and other food products;

¹⁶ A standard LSMS questionnaire considers a fixed and limited number (around 100) of consumption items, while a standard phase 3 questionnaire has a variable and much higher number of items at a very detailed level of disaggregation (4 or 5 digits classification), which provides much better estimates. For a more general comparison of these two types of survey to estimate consumption and monetary poverty, see Razafindrakoto and Roubaud (2003).

- 1 retrospective module (over 12 months) for expenditure realized during celebrations, funerals and other ceremonies;
- 9 retrospective modules for non-food expenditure (final consumption), with variable length (over 6 or 12 months);
- 1 retrospective module (over 12 months) for taxes;
- 1 retrospective module (over 24 months) for construction expenditure (own dwelling); and
- 1 retrospective module (over 6 months) on monetary transfers to and from other households.

From an analytical viewpoint, the main innovation of phase 3 lies in its estimates of amounts spent by each household, keeping track of where products were purchased (or obtained for auto-consumption), and in particular their origins in the formal or informal sector. For each product, apart from collecting information on the type of product, the quantity, the unit price, the total value, the place where the product was bought (or obtained) is captured. The standard categories for “place of purchase” are:

INFORMAL: **1.** *Own production*; **2.** *Hawking, street*; **3.** *Seller home, small informal shop*; **4.** *Market*; **5.** *Other informal place of purchase*;

FORMAL: **6.** *Supermarket*; **7.** *Formal shops and stores*; **8.** *Public sector (friendship store, etc.)*; **9.** *Other formal place of purchase*

Of course, drawing a clear demarcation line between the formal and informal sector may not be possible for the interviewees. In some cases, the respondent within the household does not precisely know if its provider keeps accounts, has registers, or the number of persons working in the enterprise. But these cases are limited (the task is mainly to distinguish between categories 5 and 9 above). If there is no way to have a clear-cut division between these two categories, errors can be adequately reduced by the following means. First, the category of “place of purchase” can be refined (up to 42 items in Morocco, 2000). Second, specific instructions can be given in the field: interviewees are informed *ex ante* of what is the exact definition of the informal sector, so they can provide valuable information about the characteristics of the providers (and even, for diary accounts, themselves collect additional information about the formal status of the providers). Finally, checks and corrections can be undertaken during the data processing step itself. The information provided by phase 2 about the structure and characteristics of the informal sector is of particular relevance here. The last step consists in checking the consistency of consumption estimates (at the aggregate and more detailed level) between the household consumption in

the informal sector provided by phase 2 (destination of outputs) and data provided by phase 3.

The consolidation process of phases 2 and 3 allows us to elaborate detailed resources / uses balances by product: Production = Intermediate Consumption (differentiating activities and sectors, see destination codes of phase 2) + Capital Formation + Inventory Variations + Household Final Consumption (by different types of households) + Exports. This allows us to isolate informal sector goods and services, which is of crucial relevance for building national accounts, informal sector satellite accounts and elaborating social accounting matrices (see article by M. Sérurier in this volume).

Additionally, for each product, two supplementary questions are asked. First, phase 3 asks why each provider has been chosen, distinguishing (in the standard version) between: *1. Less expensive; 2. Better quality; 3. Access to credit, payment facilities; 4. Proximity; 5. Good relations; 6. Does not find elsewhere; 7. Other reason.* This question allows us to determine the behaviors of different categories of households (according to their wealth, sources of income etc.) in their decisions to buy a product in the formal or the informal sector. Second, the respondent is asked to specify the country of origin of each product consumed. Here again, the issue of reliability of some answers has been raised by some researchers. To improve reliability, the same type of strategy as with the place of purchase has been put in place. This issue is of particular relevance in many developing countries where trade statistics are not reliable and where important flows of imports enter the country “informally” (without been registered by customs procedures). This may also be a problem in developed countries affected by contraband activities for particular products – cigarettes, etc.

Finally, phase 3 aims at collecting a wide range of information on households’ consumption patterns and the demand for informal sector products. Nevertheless, some limitations should be considered. Apart from those already stressed, which are related to the seasonality of household consumption which phase 3 failed to capture, and the difficulty some households encounter in distinguishing between formal and informal place in some cases, a sampling issue should be mentioned. Since phase 3 is addressed in practice to a subsample of households derived from phase 1, the small size of the sample may have implications on the precision of estimates.

4. BACKGROUND AND NATIONAL IMPLEMENTATIONS OF THE 1-2-3 SURVEY

4.1. Historical background

Initially designed at the beginning of the 1990s as a mechanism to study the informal sector (Roubaud 1992), the 1-2-3 survey was gradually extended to measure and monitor poverty and governance. In this sense, it adapted itself to the increasing importance of these issues, which are now considered to lie at the heart of development policy. After an initial partial experiment in Mexico (1987, 1989), the 1-2-3 survey was first applied in its entirety in Cameroon in 1993 (Roubaud 1994). The methodology was then consolidated in Madagascar, where the mechanism was introduced in 1995 and is still in operation today. Initially limited to the capital, it was extended in 2000 after five years of successful operation to the country's seven principal urban centers. Strengthened by this success, the coverage of the 1-2-3 survey has expanded widely over the last few years. It has been applied, is ongoing, or planned on three continents: Africa (Morocco, seven West African countries, Burundi), Latin America and the Caribbean region (El Salvador, Bolivia, Colombia, Equator, Peru, Venezuela; Haiti, St. Lucia) and Asia (Bangladesh, China, Sri Lanka, Mongolia, Philippines, and Vietnam). The 1-2-3 survey is designed to act as a generic framework with a flexible structure, in that it embodies a certain number of common characteristics but its configurations can be varied according to the needs and specific architecture of the existing information systems in the different countries.¹⁷

Table 1 lists the 1-2-3 surveys conducted by different NSOs in Africa since the beginning of the 1990s.

17 The decision to conduct the 1-2-3 survey is always taken in accordance with the existing national statistical system, so that it complements information from other surveys (household and enterprise). In some cases, already planned surveys were used and adapted to integrate the 1-2-3 survey principles.

Table 1: 1-2-3 Surveys conducted in Africa, 1993-2008

Countries	Date	Sample size			Coverage
		Phase 1 (Households)	Phase 2 (UPI)	Phase 3 (Households)	
Benin	2001	3,000	1,000	600	Cotonou
	2003 & 2004	3,600	1,200	No	Urban Areas
	2006 & 2007	18,000	6,200	18,000	National
	2008*	1,000	No	1,000	Cotonou
Burkina Faso	2001	2,500	1,000	1,000	Ouagadougou
	2008*	1,000	No	1,000	Ouagadougou
Burundi	2006	1,600	700	900	Bujumbura
	2007	3,300	600	No	Urban Areas
	2008	3,300	No	3,300	Urban Areas
Côte d'Ivoire	2002	2,500	1,000	No	Abidjan
	2008*	1,000	No	1,000	Abidjan
Mali	2001	2,400	1,000	1,000	Bamako
	2004	2,500	No	No	National
	2006	4,500	No	No	National
	2007	3,000	No	No	National
	2008*	1,000	No	1,000	Bamako
Morocco	1999/2000**	45,000	8,900	15,000	National
	2006/2007	60,000	10,600	No	National
Niger	2002	2,500	800	600	Niamey
	2008*	1,000	No	1,000	Niamey
Senegal	2002	2,500	1,000	600	Dakar
	2008*	1,000	No	1,000	Dakar
Togo	2001	2,500	1,000	600	Lomé
	2008*	1,000	No	1,000	Lomé
Madagascar	1995-2006	3,000	1,000	600	Antananarivo
	2000 & 2001	6,000	No	No	Urban areas
Cameroon	1993	2,500	1,000	400	Yaoundé
	1994	2,500	No	No	Yaoundé
	2005	8,500	5,100	No	National
	2007	12,000	No	No	National
Dem. Rep. of Congo	2004/2005	13,700	6,300	13,700	National

* "IHP survey": The main questionnaire is similar to phase 3 of the 1-2-3 survey and the module on employment is also similar to phase 1 of the 1-2-3 survey.

** In Morocco, phases 1 and 2 on one side and phase 3 are disconnected. The first two phases are drawn from the LFS, while the third corresponds to the 2000/2001 I/E survey. Phases 2 and 3 were not conducted each time in some countries.

4.2. The Sub-Saharan African Experience

Sub-Saharan Africa (SSA) has traditionally been the preferred region of the 1-2-3 survey. It is where the full frame (the 3 phases) was initially designed (Cameroon), where the longest time series are available (Madagascar), and where the broader country coverage of simultaneous comparative surveys has been applied (West Africa). From its first implementation in 1993-2007, 23 rounds of phase 1, 16 rounds of phase 2, and 14 rounds of phase 3 have been conducted in 11 different countries on the continent.¹⁸ SSA is also the place where the most literature has been produced and published (methodological reports, analytical papers, scientific communications, and workshops), leading different regional institutions to consider the 1-2-3 survey as the preferred instrument to measure the informal sector (AFRISTAT 1998; Ramilison 2007). All this accumulated experience provides invaluable material to assess methodological issues on informal sector measurement.

The first point to be highlighted is that the 1-2-3 survey has contributed to *the diffusion of the LFS* in a region where this kind of survey was and is still, for historical reasons, extremely rare. The data quality, the interest in the survey results, and the advocates in favor of LFS have all played a role in disseminating good practice in this field. On the one hand, the 1-2-3 survey paved the way for home-grown initiatives in replicating the survey. In Mali, for example, in 2004 and 2007, the Ministry of Labor decided to re-conduct phase 1, to obtain supplementary labor market indicators. In Benin, the NSO put in place an integrated 1-2-3 survey in 2006, to serve as the main source of monitoring indicators for the national poverty reduction strategy. On the other hand, in certain countries, other types of household surveys (e.g. the LSMS types supported by the World Bank) have started to adopt some of the useful elements of the 1-2-3 survey. Such is the case in Cameroon for the measurement of employment and consumption by the *Enquête camerounaise auprès des ménages* II and III (ECAM – Cameroonian Household Survey) in 2001 and 2007, or in Madagascar for the measurement of employment and labor market indicators in the *Enquête permanente auprès des ménages* (EPM – Permanent Household Survey), from 2001 onwards. In West Africa, some elements of the 1-2-3 survey have been used to elaborate the questionnaire of an I/E survey conducted in 1996 in seven WAEMU countries, to elaborate a harmonized consumer price indicator (Blaizeau 1999). In another field, also in Madagascar, the whole 1-2-3 survey policy on publishing and disseminating results has been adopted.

18 Phases 2 and 3 were not conducted each time in some countries, and the geographical coverage was in many cases limited to the main cities. This was mainly due to financial and human resources constraints.

Second, precisely because the LFS was not part of the national statistical system in the African countries where the 1-2-3 survey has been applied, *phase 1 has been specifically adapted to integrate the objectives of phases 2 and 3:*

- The sample size of phase 1 has been calculated in order to obtain a desired number of IPU's in phase 2 (taking into account budgetary constraints);
- A stratification process has been applied in each phase to optimize the sampling design, for informal sector measurement objectives:
 - o **In phase 1**, the EAs have been selected, when possible (as in Madagascar and Benin), along socioeconomic strata, obtained from the population census, eventually through an intermediate step of elaborating a master sample of the EAs. In all cases, the EAs have been stratified by districts, which facilitates the unequal spatial distribution of informal sector density. In some cases, an additional stratification criterion has been added at the second stage of the sampling frame (selection of the households within EAs; for example in Senegal, the gender of the household's head).
 - o **For phase 2**, in all the 1-2-3 surveys where a subsample of IPU's was drawn from phase 1, stratification of IPU's has been implemented, using phase 1 information. For example, in Madagascar and West Africa, 20 strata were defined by industrial sector (10 industries) and the status of the IPU's head (employer and/or own-account worker). The unequal probabilities in each stratum have been determined according to the number of IPU's in the LFS sample and its economic potential in terms of development policies.
 - o **In phase 3**, the same type of stratification has been applied at the household level (gender of head and household's income).

A third strong characteristic of the African experience is the solution given to *the prices issue*. In order to calculate trends in the informal sector's aggregates, in real terms, it is necessary not only to replicate the surveys over time, but also to draw up specific price indices which reflect the supply and production structures in this sector. To operate the volume/price split, the various production prices in the informal sector need to be computed. In many countries where successive comparable informal sector surveys have been conducted, the informal sector economic aggregates are only available at current prices. To deflate these indicators, two types of price index are generally available: the consumer price index (CPI) and the production price index (PPI). Nevertheless, neither index is a reliable measure of price dynamics in the informal sector on two counts. On the one hand, the informal production is not destined entirely for consumption and not all consumer goods are marketed by the informal sector. On the other hand,

the PPI is generally collected from the formal sector; but there is no reason to suppose that both the structure of production (for weighting purposes) and the price dynamics are the same in the formal and informal sectors.

Phase 2 of the 1-2-3 survey provides all the necessary elements to solve this crucial issue, as shown in the Madagascar example. Four specific price indices were drawn up for turnover, production, added value, and intermediate consumption. The calculation was carried out for nine different industries. Then, the indices were aggregated to the three main sectors (processing, trade, and services) and lastly for the informal sector as a whole. For each industry, the elementary price indices were calculated at the most disaggregated level of products (4 digit), using the unit values collected in the phase 2 questionnaire. These elementary indices were then weighted by the structures observed in the phase 2 base year (in Madagascar, 1995 base), taking account both of the weight of products within each industry and their origin or sector destination (formal or informal). The price of a product for intermediate consumption varies, for instance, depending on whether it has been purchased from a supermarket or from a small informal business. The value added price, which cannot be observed from the market, was deduced from production and intermediate consumption prices.

Computations from the Madagascar surveys clearly show the advantages of this approach, since approximating informal sector prices by CPI would have led to major biases. For instance, between 1995 and 1998, the latter grew by 65%, whereas supply prices in the informal sector increased during the same period by between 75% and 85%. Applying the CPI to the informal sector would have overestimated value-added volumes by between 10% and 20%, or even by 40% (depending on the industry). To our knowledge, this is the first time that this type of estimation has been carried out for the informal sector.¹⁹

The last point worth stressing is the extensive use of 1-2-3 survey data in SSA, beyond the publication of the main survey results, especially *for the production of national accounts*. In each country, technical reports and extensive analytical reports, according to a common schema for each of the phases, have systematically been published and distributed. Numerous methodological papers and communications assessing data quality and other issues (sample, questionnaire design, etc.) have also been published in statistical reviews, especially *STATECO* (in French) and *InterStat* (in English), as well as being presented in international workshops. Finally,

19 In this volume, the article by Roubaud provides a discussion on how measuring price evolution in the informal sector should be integrated into existing price surveys carried out by national statistical offices.

a toolkit aimed at presenting the different stages in a generic household survey (from conception to the publication of results), and in compiling all the existing materials related to the 1-2-3 survey has been produced and is periodically updated (DIAL 2006).

The 1-2-3 surveys are currently used as inputs for the production of national accounts. Even in countries where these surveys have been conducted with limited geographical coverage, the data are considered so valuable that they have been used by accountants to re-estimate production accounts at the national level (Cameroon, 1993; Senegal, 2002). For example, in Cameroon, it has been shown that the previous hypotheses made by national accountants tended to overstate the weight of the informal sector (and not understate it, as was generally assumed). It is worth noting too, that in Morocco, national accounts used extensively the 1-2-3 survey conducted in 1999/2000, taking advantage of its national coverage to obtain more reliable and disaggregated results. Another downstream use of the 1-2-3 survey data has been the production of Social Accounting Matrices (SAMs), as in Cameroon and Madagascar, to isolate the informal sector (Cogneau and Roubaud 1994). These SAMs have been used as the accounting framework for *ex ante* policy impact evaluation based on Computable General Equilibrium models (Cogneau et al. 1996), while a specific protocol has been designed for *ex post* project impact evaluation (microcredit institution Madagascar). Finally, the results of the 1-2-3 survey have been used in some countries for the production of Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs), as in the Democratic Republic of Congo, or to monitor the PRSP (Benin, Cameroon, Mali).

5. SOME SIGNIFICANT EMPIRICAL RESULTS FROM THE AFRICAN EXPERIENCE

To illustrate the analytical interest in the 1-2-3 survey, a few empirical results from the African experience are presented in this section, with a special focus on macro analysis, which can only be obtained by the 1-2-3 methodology.

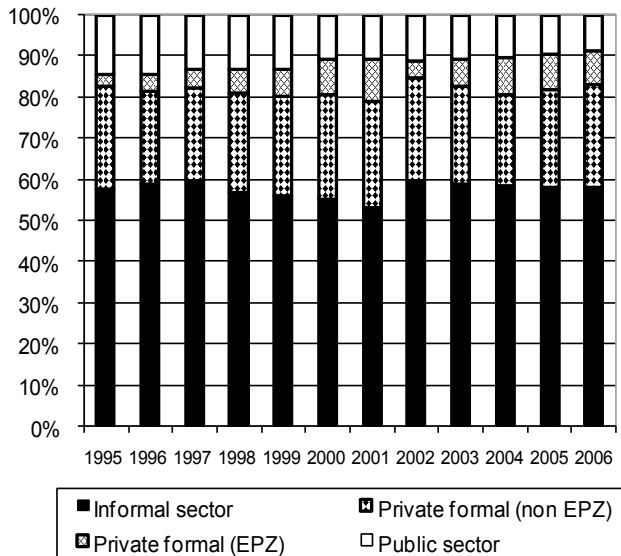
5.1. The massive share of informal sector employment, even in rural areas (phase 1)

Figure 3 shows the evolution of employment by institutional sector over time in Madagascar (1995-2006), and across 10 cities in francophone African countries.²⁰

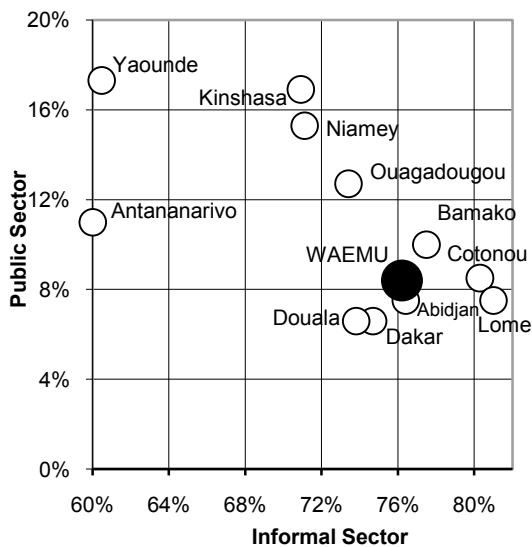
²⁰ In line with international recommendation (ILO and UN Statistical Division), the operational definition of the informal sector adopted in these countries relies on two criteria (no business registration and/or no written accounts). It should be noticed that, on

Figure 3: Employment by institutional sector

Antananarivo, Madagascar (1995-2006)



Sub-Saharan Africa (c. 2002)

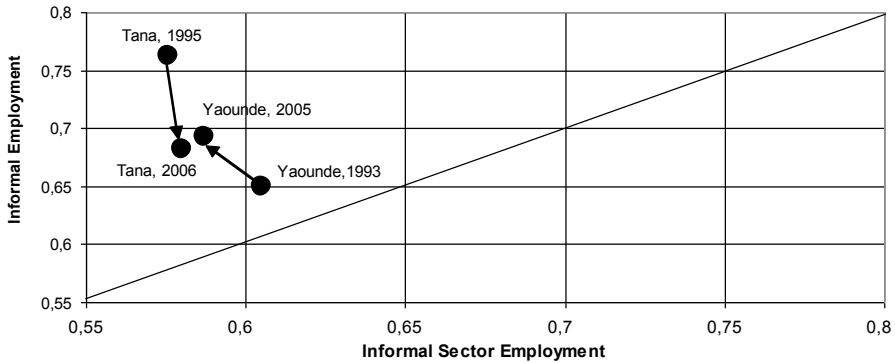


Sources: 1-2-3 Surveys, phase 1. Madagascar: 1995-2006, DIAL/INSTAT. African countries: INS/AFRISTAT/DIAL; author's calculations.
 Note: EPZ: Export Processing Zone

average, the size of the vast majority of establishments defined as informal do not exceed two persons (with a negligible number employing more than five persons). Thus, register criteria appear to be consistent with enterprise size criteria.

The example below (Figure 4) shows the important changes in informal employment in two countries (Cameroon and Madagascar) over the last decade. While the share of informal sector employment did not change much, informal employment increased substantially in Cameroon (+4 points), but decreased even more in Madagascar (-8 points) during the same period. These opposite trends can be explained by different patterns of global integration during a period of substantial macroeconomic growth. In Madagascar, private formal sector employment has been driven by a rapid expansion of export processing zones, which apply international job standards. Cameroon also registered a strong increase in private formal wage jobs by domestic firms, but at the cost of decreasing quality and protection. It has to be stressed that questions about job protection were included in the questionnaire long before it became part of international guidelines on informal employment (2002), as an important element of job quality.

Figure 4: Evolution of informal sector employment and informal employment in Cameroon and Madagascar, 1993-2006



Sources: 1-2-3 Surveys, phase 1. Madagascar: 1995 & 2006, DIAL/INSTAT. Cameroon: 1993 & 2005, INS/DIAL; author's calculations.

Note: Informal employment = Informal sector employment + family workers in the formal sector + unprotected (no written contract) wage workers in the formal sector.

The informal sector has long been considered an urban phenomenon. Certainly, in Sub-Saharan Africa, the major part of the labor force is employed in the informal sector (Table 2). If we consider only non-farm activities, the informal sector's share is 67% in Cameroon and 58% in Democratic Republic of Congo (DRC). This share rises to 78% and 80% respectively if farming activities in urban areas are included. Nevertheless, even in rural areas, the non-farm informal sector is an important provider of jobs: from 11% in DRC up to 23% in Cameroon, underlying the diversification

strategies of the rural population. Moreover, given the low levels of urbanization in both countries, around half of all the non-farm informal sector jobs are located in rural areas (46% in Cameroon and 45% in DRC). Including farming activities, employment in the informal sector represents nine out of ten jobs in the two countries. That is why taking rural areas into account is key when addressing informal sector issues.

Table 2: Employment by institutional sector and areas, Cameroon and DRC, 2005

%	Cameroon			Democratic Republic of Congo		
	Urban	Rural	National	Urban	Rural	National
Public	10.5	2.6	4.9	14.2	4	6.3
Private formal	11.8	2	4.7	5.9	0.6	1.8
Informal (non farm)	67.4	22.5	35.2	58.4	10.6	21.4
Informal (farm)	10.3	72.9	55.2	21.5	84.8	70.5
Total	100	100	100	100	100	100

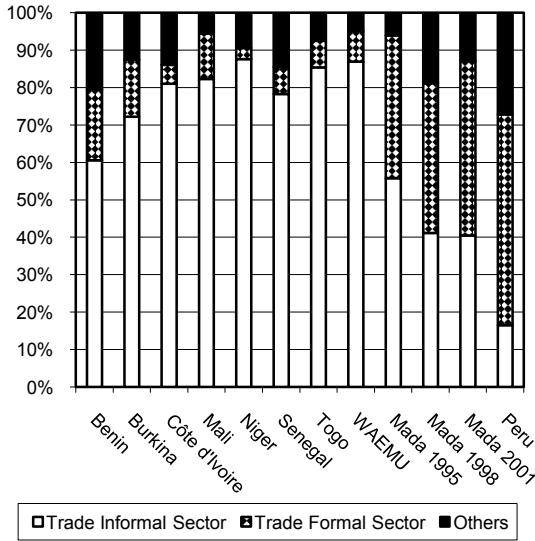
Sources: 1-2-3 Surveys, phase 1. Cameroon: 2005, DIAL/INS. DRC: 2005, DIAL/INS.

5.2. Insertion of the informal sector production within the economy (phase 2)

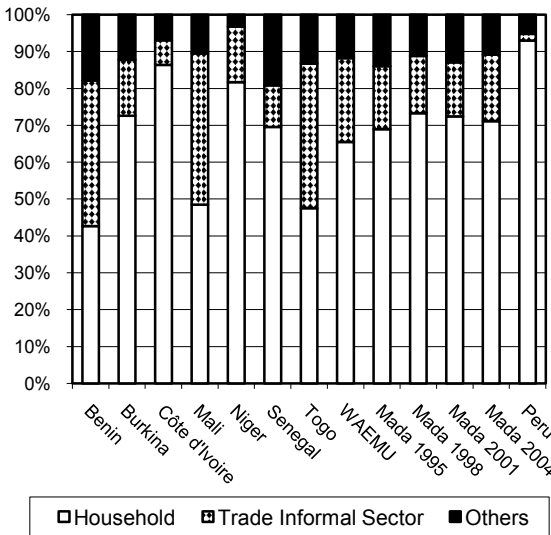
Aggregated origin of inputs and destination of output for different countries are presented in Figure 5. In West Africa, the main provider of the informal sector is informal trade, with more than 80% of intermediate consumption on average. The formal trade sector comes in second place, while all other sectors share the rest (formal and informal manufacturing sector, public sector, etc.). The level of direct exports is negligible. In Madagascar, formal and informal trade shares are more balanced. Furthermore, the informal sector share shrinks with growth (1995-2001), intermediate consumption coming from the informal sector being progressively substituted by formal sector inputs, as the IPUs become more productive.

Figure 5: Origin of inputs and destination of outputs in the informal sector

Origin of inputs



Destination of outputs



Sources: 1-2-3 Surveys, phase 2. Madagascar: 1995-2004, DIAL/INSTAT. African countries: INS/AFRISTAT/DIAL; author's calculations.

Note: Peru's data for comparison purpose

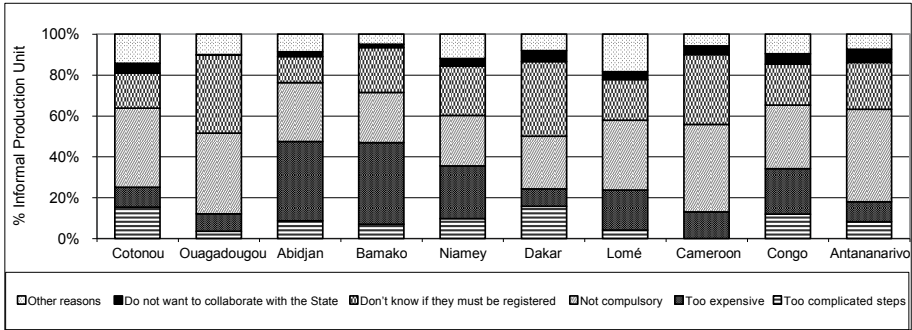
In Latin America, the formal sector share is much higher, reflecting the intermediate nature of the informal sector. The 1-2-3 survey reveals the different nature of the informal sector on the two continents. The evidence suggests that, in Latin America, the informal sector is more integrated in the whole economy, well-established itself in the formal sector and satisfying quasi exclusively household demand. In Sub-Saharan Africa, the informal sector is more disconnected from formal economic flows, with origin of inputs and clients being more often the informal sector itself. These stylized facts are consistent with the respective economic structure of the two regions: level of development and size of the informal sector.

5.3. The informal sector and the State (phase 2)

How the informal sector behaves toward the State and how it is perceived by the State are crucial issues when assessing the role of the informal sector in the national economy. But our knowledge on this subject is very limited. Do IPUs deliberately seek to avoid State control, or is their non-registration merely the result of difficulties they encounter with administrative procedures?

In all the countries considered, very few informal production units (less than 7%) declare that they do not want to engage with the State. In some countries (Côte d'Ivoire and Mali, as well as in Niger and Congo to a lesser extent), the cost or the complexity of the registration procedures are stressed as major obstacles. In fact, the great majority of IPUs (more than two-thirds in Cameroon, Madagascar, Burkina Faso, and Senegal) are not registered because they lack accurate information. They believe that the registration procedure is not compulsory, or they do not know if they need to register. Only a minority in the informal sector refuse deliberately to be integrated into the formal sector. This result is consistent with the fact that 20% (in Togo) to 44% (in Madagascar) of IPUs declare that they are ready to register their activity, and the percentage is even higher if we consider those who are ready to pay tax (27% in Togo; 61% in Madagascar; and 88% in Niger).

Figure 6: Reasons cited for non-registration of IPUs



Sources: 1-2-3 Surveys, phase 2 Madagascar: 1998, DIAL/INSTAT. African countries: INS/AFRISTAT/DIAL; author's calculations.

5.4. The informal sector: satisfying household consumption, even for the richest (phase 3)

Table 3 illustrates that the weight of the informal sector in household consumption patterns is extremely high. In SSA's urban areas, more than three-quarters of total consumption is provided by the informal sector (up to 84% in Togo). In all countries, the poorer the households, the higher the share of the informal sector. Nevertheless, even for the richest (here the 4th quartile), the informal sector provides the major part of consumption (more than two-thirds). Finally, in Madagascar, where phase 3 has been repeated over the years, the share of the informal sector consumption is decreasing along with income growth (i.e. the income elasticity of informal products is lower than that of formal products).

Table 3: Informal sector consumption in Sub-Saharan Africa by quartile of consumption per capita (%)

%	Be- nin	Bur- kina	Mali	Niger	Sene- gal	Togo	WAE- MU	Madagascar			
Quar- tile	2001	2003	2002	2004	2003	2002	2002- 2003	1995	1998	2001	2004
1 st (poor)	91.0	87.4	94.6	91.3	86.0	90.3	89.4	92.2	90.2	92.7	95.7
2 nd	84.0	80.8	83.9	90.7	82.9	88.2	84.3	86.3	85.7	87.7	92.8
3 rd	77.5	75.7	84.4	82.5	78.6	84.3	80.1	81.3	79.2	86.5	88.4
4 th (rich)	66.8	62.5	72.9	70.4	64.2	78.2	68.1	66.8	60.8	69.3	72.4
Total	76.5	72.2	81.0	80.5	75.7	84.0	77.7	76.5	72.5	77.9	80.6

Sources: 1-2-3 Surveys, phase 3. Madagascar: 1995-2004, DIAL/INSTAT. African countries: INS/AFRISTAT/DIAL; author's calculations. Monetary consumption without imputed rent, own-consumption and benefits in kind. WAEMU: simple average of the 6 countries. SSA countries: capital city.

6. CONCLUSION

Drawing on recent experience across a large spectrum of countries over three continents, this article has shown that the 1-2-3 survey is a robust and proven method of data collection on the informal sector and informal employment, albeit in need of further refinement. Indeed, we would maintain that it is nowadays easier to obtain reliable estimates for the informal sector than for the formal sector. The basic reasons for this counterintuitive position are twofold. On the one hand, the modular mixed surveys have overcome the main shortcomings of the traditional surveys on the informal sector. On the other hand, measurement errors are usually lower than in formal sector surveys, due to the increased willingness to answer questions relating to the informal sector.

Two decades of accumulated experience in the field provide enough empirical evidence for considering the modular mixed survey as a robust instrument to be included in the standard toolbox of survey statisticians. In this respect, the 1-2-3 survey presents optimal characteristics as an integrated tool to measure both informal employment and the informal sector. Its flexible framework can be adapted to national circumstances, as shown by the great variety of home-based arrangements presented in this paper.

Finally, the 1-2-3 survey can be considered as the most comprehensive tool to triangulate information in order to compile the various sets of national accounts. The survey provides elements to implement the production approach (phase 2), the income approach (phase 2), the utilization approach (phases 2 and 3), to which can be added a fourth approach based on labor input matrix methodology (which can be derived directly from phases 1 and 2).

The main task facing us today is not to devise new procedures, but to disseminate those that have proved their effectiveness, so that they can be put to more general use. Two main issues need to be addressed, the first technical and the second institutional in nature, but both hinge on the following key question: *how to build up a sustainable system to monitor informal sector and informal employment over time?*

First, from a statistical perspective, such a system cannot be based on one-shot surveys (as has often been the case in the past); rather it needs to be founded on a set of surveys comparable in the long run. The ideal system should rely on four types of surveys:

- a revised LFS to address labor market and informal sector/employment issues;
- an informal sector survey (or household business survey; phase 2) to address supply side issues (production, etc.);
- a revised I/E survey (phase 3) to address demand-side issues (household consumption, etc.);
- a revised system of price indices to address the issue of price evolution in the informal sector.

In general, the current LFS should systematically address informal sector and employment issues (both to provide indicators and to serve as a filter survey for phases 2 and 3). This means adjusting the sampling design to this purpose. Too often, the LFS sample is designed to facilitate the estimation of the unemployment rate. Although this may make (reasonable) sense in developed countries, it is not suited to developing countries. All the accumulated evidence (theoretical and empirical) suggests that unemployment is not a relevant indicator to capture labor market tensions in LDCs; however, informal sector and employment indicators are relevant. It is time to take this robust stylized fact into account and adapt the LFS sampling frames in consequence (the two objectives – measuring unemployment and the informal sector – are not necessarily competing).

Specific price indices should also be produced. It is the only way to deflate the informal sector aggregates at constant prices, as no other prices indices currently collected (CPI, PPI) can be considered as a good proxy of informal sector prices. In market economies, prices are the basic mechanism for competition and resource allocation. In analytic terms, reliable information on informal sector prices is essential to understand price formation and dynamics. Using the information collected in phases 2 and 3 for weighting, specific price indices can be designed and price collection could be organized by modifying existing operations for the CPI or the PPI. One has to stress that the 1-2-3 survey provides a reasonable alternative (using unit prices/values captured in phases 2 and 3). It fits also with the global objective of the set of four surveys mentioned above.

Second, we need to organize the institutional channels through which surveys on the informal sector can be permanently integrated into national economic information systems. Upstream, there is a need for close cooperation between the survey statisticians responsible for collecting data on the informal sector and the potential users, such as national accountants, starting with survey design. For example, in NSOs, the statistical skills needed to conduct 1-2-3 surveys lie at the intersection of household surveys (both LFS and I/E surveys), enterprise surveys, price indices, and national accounts departments. Implementing 1-2-3 surveys is a good way to develop horizontal cooperation between these different services. Downstream, the results of the surveys should be more broadly disseminated to different development communities. We have already mentioned national accounts services, but policymakers, academia, and researchers also need to be considered.

REFERENCES

- Abowd, J. and F. Kramarz (1999), "The Analysis of Labor Markets using Matched Employer–Employee Data", in O. Ashenfelter, R. Layard, and D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, Ch. 26, Vol. 3B, pp. 2629-2710, Holland: Elsevier.
- AFRISTAT (1998), "Proceedings of the seminar 'The Informal Sector and Economic Policy in Sub-Saharan Africa', Bamako, March 10-14, 1997", *Série Méthodes*, No. 1, Bamako, Mali: AFRISTAT.
- Amegashie, F., A. Brilleau, S. Coulibaly, O. Koriko, E. Ouédraogo, F. Roubaud, and C. Torelli (2005), "La conception et la mise en œuvre des enquêtes 1-2-3 en UEMOA, les enseignements méthodologiques", *STATECO*, No. 99, pp. 21-41.
- Bardasi, E., K. Beegle, A. Dillon, and P. Serneels (2009), "Assessing Labor Statistics in Sub-Saharan Africa: A Survey Experiment." Paper presented at CSAE Conference 2009 on Economic Development in Africa, Oxford.
- Biemer, P.P., R.M. Groves, L.E. Lyberg, N.A. Mathiowetz, and S. Sudman (eds) (2004), *Measurement Errors in Surveys*, Chichester: Wiley.
- Blair, J., G. Menon, and B. Bickart (2004), "Measurement Effects in Self-versus Proxy Responses to Survey Questions: An information processing perspective," in P.P. Biemer et al. (eds), *Measurement Errors in Surveys*, Chichester: Wiley, pp. 145-166.
- Blaizeau, D. (1999), "Sept enquêtes sur les dépenses des ménages dans les pays de l'UEMOA", *STATECO*, Vol. 92/93 (1/2), pp. 39-81.
- Brilleau, A. and F. Roubaud (2005), "Propositions pour la mise en place d'un dispositif de suivi de l'emploi et du secteur informel dans les États membres de l'UEMOA", *STATECO*, No. 99, pp. 155-170.
- Brilleau, A., E. Ouedraogo, and F. Roubaud (2005), "L'enquête 1-2-3 dans les pays de l'UEMOA: la consolidation d'une méthode," *STATECO*, No. 99, pp. 15-170.
- Cling, J.-P., M. Razafindrakoto, and F. Roubaud (eds) (2003), *New International Poverty Reduction Strategies*, London/ New York: Routledge.

Cogneau, D. and F. Roubaud (1994), "Une matrice de comptabilité sociale pour le Cameroun : méthode et résultats", *STATECO* No. 74, pp. 5-25.

Cogneau, D., M. Razafindrakoto and F. Roubaud (1996), "Le secteur informel urbain et l'ajustement au Cameroun", *Revue d'Economie du Développement*, No. 3, pp. 27-63.

Cornia, G.A., R. Jolly, and F. Stewart (eds) (1987), *L'ajustement à visage humain: Protéger les groupes vulnérables et favoriser la croissance*, Paris: Oxford University Press/UNICEF. Also published in English as *Adjustment with a Human Face: Protecting the Vulnerable and Promoting Growth* (1988), Oxford: Clarendon Press.

De Mel, S., D. McKenzie, and C. Woodruff (2007), "Measuring Micro-enterprise Profits: Don't ask how the sausage is made," BREAD Working Paper No. 143, March.

De Vreyer, P. and F. Roubaud (eds) (forthcoming), *Urban Labour Markets in Africa*, London and New York: Routledge.

DIAL (2006), *The 1-2-3 Toolkit: didactic software and documentation library*, available online: <<http://www.dial.prd.fr>>

Gubert, F. and F. Roubaud (2005), "Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple d'ADéFI à Madagascar", *Notes et Documents*, No. 19, AFD, June.

Herrera, J., M. Razafindrakoto, and F. Roubaud (2007), "Governance, Democracy and Poverty Reduction: Lessons drawn from household surveys in sub-Saharan Africa and Latin America", *International Statistical Review*, Vol. 75, No. 1, pp. 70-95.

Husmanns, R. (2004), "Measuring the informal economy: From employment in the informal sector to informal employment", ILO Working Paper No. 53, Geneva.

Husmanns, R. (2008), "Enquêtes par sondage sur les entreprises du secteur informel dans les pays en développement," in P. Guilbert, D. Haziza, A. Ruiz-Gazen and Y. Tillé (eds), *Méthodes d'enquêtes : applications aux enquêtes longitudinales, à la santé et aux enquêtes électorales et aux enquêtes dans les pays en développement*, Paris: Dunod.

Hussmanns, R., F. Mehran, and V. Verma (1990), *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO manual on concepts and methods*, Geneva: ILO.

OECD (2002), *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook*, Paris: OECD.

Rakotomanana, F., E. Ramilison, and F. Roubaud (2003a), "The Creation of an Annual Employment Survey in Madagascar. An example for Sub-Saharan Africa," *InterStat*, No. 27, (September), pp. 35-58.

Rakotomanana, F., R. Ravelosoa, and F. Roubaud (2003b), "The 1-2-3 Survey of the Informal Sector and the Satisfaction of Household Needs in the Antananarivo Conurbation", *InterStat*, No. 27 (September), pp. 59-88.

Ramilison, E. (2007), *Measuring the Informal Sector in Africa*, Addis Ababa: ECA.

Razafindrakoto, M. and F. Roubaud (2003), "The Existing systems for Monitoring Poverty: weaknesses of the usual household surveys", in J.-P. Cling et al. (eds), *New International Poverty Reduction Strategies*, London/ New York: Routledge, Ch. XI, pp. 265-294.

Razafindrakoto, M. and F. Roubaud (2008), "The Informal Sector in Vietnam: What do we know and how to go further? A statistical and economic perspective", *Thong tin*, No. /1-2, pp. 110-135.

Roubaud, F. (1992), "Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts," *InterStat*, No. 6, pp. 5-26.

Roubaud, F. (1994), *L'économie informelle au Mexique : de la sphère domestique à la dynamique macro-économique*, Paris: Karthala/Orstom.

Roubaud, F. (1998), "La mesure statistique du secteur informel en Afrique : les stratégies de collecte des données," in AFRISTAT (1998), op. cit., *Série Méthodes*, No. 1, pp. 81-96. Bamako, Mali: AFRISTAT.

Roubaud, F. (forthcoming), "Mixed Surveys Using the Modular Approach," in *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Geneva: ILO.

Roubaud, F. and M. Sérurier (1991), "Economie non enregistrée par la statistique et secteur informel dans les pays en développement," *STATECO*, No. 68, Paris: INSEE.

Vescovo, A. (2007), "*La mesure des revenus et du niveau de vie des ménages: cohérence interne des enquêtes 1-2-3 de sept capitales économiques de l'UEMOA*", Bamako, Mali: AFRISTAT.

2. Opérationnalisation des concepts d'informalité et élaboration des comptes des unités de production informelles : l'expérience de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun (EESI 2005)

René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun et Joseph Tédou¹

Résumé

L'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (EESI) réalisée au Cameroun en 2005 fait suite à une première enquête menée uniquement à Yaoundé en 1993. Les notions d'enregistrement administratif et de la comptabilité formelle utilisées pour définir le secteur informel ont évolué entre les deux dates. De même le développement récent d'emploi informel semble être dorénavant une alternative plus pratique à la notion de secteur informel. Au terme de la collecte et de l'exploitation des données, nous faisons ressortir trois principaux problèmes à savoir : i) la détermination de l'univers des UPI à considérer dans l'analyse, ii) le problème de reconstitution des comptes des UPI et enfin, iii) le problème d'annualisation des agrégats économiques. C'est dans cette perspective qu'après plusieurs années de réalisation d'enquêtes sur le secteur informel en Afrique en général et au Cameroun en particulier et compte tenu du poids de ce secteur dans les économies de nos pays, il importe de faire le point sur les difficultés de collecte et d'exploitation des données, et de partager les expériences. Cette démarche vise à mieux critiquer les dispositifs d'enquêtes sur le secteur informel et à aboutir à des méthodes de collecte plus adaptées aux réalités locales.

Mots clés : *Enquêtes du secteur informel, Unités de production informelles, Comptes nationaux*

1. INTRODUCTION

Le présent article porte sur le bilan méthodologique de l'Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel (EESI) de 2005² au Cameroun³. Après l'enquête

1 René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, et Stéphane Nepetsoun sont Statisticiens à l'Institut National de la Statistique (INS), Yaoundé, Cameroon. Joseph Tédou est Directeur Général à l'INS, Yaoundé, Cameroon. Email: josephTEDOU@yahoo.fr.

2 Tout au long de cet article l'enquête sera notée en abrégée « EESI 2005 » ou EESI 1 s'agissant de la première de la série.

3 Pour de plus amples informations, le lecteur pourra consulter le document publié par l'INS sur le bilan méthodologique de l'enquête sur l'emploi et le secteur informel (EESI)

pionnière 1-2-3 réalisée à Yaoundé en 1993, l'EESI 2005 est la première expérience menée au niveau national pour ce type d'enquête au Cameroun. L'article comporte deux parties :

- l'analyse des réponses apportées aux questions d'opérationnalisation des concepts ;
- l'élaboration des comptes d'une Unité de Production Informelle (UPI).

2. REPONSES APORTEES AUX QUESTIONS D'OPERATIONNALISATION DES CONCEPTS

2.1. Définition de l'informel : choix effectués lors du traitement de l'EESI

Suivant les recommandations formulées par le Bureau International du Travail (BIT) lors de la 13^{ème} Conférence Internationale des Statisticiens du Travail (1982), révisée de la 15^{ème} CIST en 1993, la définition du secteur informel retenue par le système d'enquêtes 1-2-3 est la suivante : *toute personne active occupée (au sens de la résolution de 1982 qui propose les critères de définition des populations actives occupées et non occupées), est considérée comme « chef d'unité de production informelle » dans la mesure où elle exerce, dans son activité principale ou dans son activité secondaire, en tant que patron ou pour son compte propre, une activité non enregistrée et/ou dépourvue de comptabilité formelle écrite.*

Lors de l'enquête réalisée à Yaoundé en 1993, l'enregistrement administratif au Cameroun se référait sans ambiguïté au numéro statistique encore appelé numéro SCIFE (Service Central d'Immatriculation au Fichier des Entreprises). En 1996, le numéro SCIFE a été remplacé par le numéro du contribuable issu du fichier des contribuables tenu par la direction générale des impôts. Toutefois, l'exhaustivité et la mise à jour du fichier posent encore problème. De même, les exigences du fisc en matière de comptabilité ont changé : aux régimes fiscaux du réel et de base qui coexistaient avant la réforme en 1996, sont venus s'ajouter le régime du réel simplifié et le régime de l'impôt libératoire, tous définis suivant le chiffre d'affaires de l'unité de production. Ainsi dans l'enquête EESI 2005, est considérée comme informelle, toute entreprise ne disposant pas de numéro de contribuable ou

2005 (cf. références bibliographiques).

bien uniquement soumise au régime de base ou de l'impôt libérateur mais dépourvue d'une comptabilité conforme au système comptable OHADA⁴.

Pour la phase 2 de l'enquête EESI, l'unité statistique est l'Unité de Production Informelle (UPI) non agricole. Il s'agit des activités de production des biens et services à l'exclusion des activités agricoles au sens large (l'agriculture, l'élevage y compris l'aviculture et la production de produits dérivés d'origine animale, la chasse et le piégeage, la pêche et la pisciculture). Cependant, le champ de l'enquête inclut les autres activités du secteur primaire, notamment celles relevant du monde rural comme l'extraction des ressources du sol ou du sous-sol (sable, minerais, etc.), l'artisanat de services (poterie, vannerie, fabrication de charbon, défrichage, la cueillette du vin, etc.) ainsi que les activités de sylviculture et d'exploitation forestière (production de bois de feu, etc.) dont il est difficile de dissocier les produits.

2.2. Difficultés dans l'opérationnalisation des définitions retenues

Le concept d'emploi et toutes les variables permettant d'appréhender le caractère formel/informel, en particulier la branche d'activité et le secteur institutionnel ont été difficiles à transmettre aux enquêteurs et aux ménages. De même que la nomenclature des emplois, professions et métiers s'est avérée incomplète, peu représentative des emplois dans le secteur privé et ne distinguant pas clairement les fonctions et/ou des niveaux de responsabilités. Mais les difficultés qui méritent d'être soulignées sont liées à :

- la détermination du secteur institutionnel ;
- la détermination de l'activité économique ;
- l'interprétation différente du concept d'informalité selon les institutions.

2.2.1 La détermination du secteur institutionnel

Si pour les employeurs et les indépendants les critères d'informalité ont été bien compris et définis, le secteur institutionnel des travailleurs dépendants (employés, aides familiaux, apprentis) s'est avéré plus difficile à déterminer. Ces derniers n'étant pas interrogés sur la tenue de la comptabilité écrite par l'entreprise dans laquelle ils travaillent, car ils sont peu à même de connaître l'information, seuls les deux critères de l'enregistrement et de la taille de l'entreprise ont été retenus pour les travailleurs dépendants. Aussi, tous les établissements de plus de 10 personnes ont été automatiquement considérés comme appartenant au secteur formel. Par ailleurs, l'obtention d'un bulletin de salaire n'est pas systématique au Cameroun et ne peut donc être utilisé

⁴ Organisation pour l'Harmonisation du Droit des Affaires en Afrique.

comme un critère pour définir le caractère formel ou non de l'entreprise dans laquelle est employé un salarié.

2.2.2 La détermination de l'activité économique

La notion d'activité économique a posé des difficultés tant en phase 1 (enquête sur l'emploi) qu'en phase 2 (enquête sur le secteur informel). En effet, cette notion, telle que définie par le BIT, n'est pas vraiment adaptée au contexte des pays africains en raison du dysfonctionnement ou de l'absence des réglementations qui doivent régir le marché du travail. C'est pour cette raison que l'on a été amené en plus des indicateurs classiques que sont le taux d'activité et le taux de chômage à recourir à d'autres indicateurs pour mieux caractériser le marché, par exemple le sous-emploi visible ou invisible et la nature des relations entre l'employé et l'employeur.

Durant la phase 1 : la détermination de l'activité principale et secondaire constitue une des difficultés majeures. Elle requiert en effet une description détaillée de l'activité, une nomenclature adaptée et une formation rigoureuse de l'équipe d'enquête. Utilisée comme critère de stratification pour constituer la base de sondage de la phase 2, toute erreur sur la branche d'activité entraîne des erreurs qu'il est nécessaire de corriger par un re-calcul des pondérations des UPI. Quelques confusions ont été observées notamment entre certaines activités de production et de commerce (confiserie, produits à base de manioc, boulangerie) et de service (restauration). Par ailleurs, la nomenclature officielle des activités s'est révélée parfois incomplète, insuffisamment documentée et présentant parfois des anomalies.

Durant la phase 2 : les principales difficultés rencontrées ont concerné ; i) le traitement des UPI pluriactives exerçant des activités différentes sur un même lieu, ii) la détermination de l'activité principale pour les UPI dont les activités évoluent au cours de l'année et iii) les erreurs de codification liées au manque d'expérience des équipes d'enquête et aux insuffisances des nomenclatures croisées activités/produits.

Les UPI pluriactives

Une UPI peut comporter plusieurs types d'activités. Aussi, lorsque l'activité dite secondaire est aussi importante que l'activité principale, il est nécessaire de considérer l'existence de plusieurs établissements. Cette convention n'a pu être utilisée pour les unités de très petite taille en raison de la difficulté de dissocier les charges inhérentes à chaque activité. L'EESI 2005 a considéré cependant la possibilité de prendre en compte les UPI pluriactives bien que

cette option puisse entraîner un éventuel biais dans l'analyse des comptes par branche.

La détermination de l'activité principale

L'activité principale est déterminée par le produit qui génère le chiffre d'affaires le plus élevé. Mais l'activité principale d'une UPI peut changer d'une période à une autre au cours de l'année selon la conjoncture. C'est notamment le cas du bâtiment et des travaux publics.

Un autre problème concerne certaines UPI pluriactives, dont le chiffre d'affaires de l'activité supposée secondaire est supérieur à celui généré par l'activité principale. Tel est le cas de plusieurs « call-box » (cabines téléphoniques), où les ventes de cartes téléphoniques sont plus importantes. C'est aussi le cas des UPI de services de santé où les ventes des médicaments représentent le chiffre d'affaires le plus élevé. Ces UPI ont cependant été conservées dans leur activité principale de télécommunication et de santé respectivement.

Les erreurs de codification

La comparaison des branches d'activité des UPI entre les phases 1 et 2 montre un différentiel de 14 %. Ce différentiel est lié soit à des erreurs lors de la détermination de l'activité principale en phase 1, soit à un réel changement d'activité observé entre les deux phases dû à la fois au délai entre les deux collectes et dans la mesure où l'activité en phase 2 est déterminée, pour la plupart des branches, selon le principe du chiffre d'affaires le plus important au cours du mois de référence. Les branches qui présentent les écarts les plus importants sont notamment le commerce, la restauration, les services personnels, la fabrication de produits en bois assemblés, la fabrication de produits à base de manioc, la fabrication de confiserie.

2.2.3 L'interprétation différente du concept d'informalité selon les institutions

Les principales administrations ayant un lien avec les entreprises ont généralement une approche différente du secteur informel. Par exemple pour l'administration fiscale, les entreprises du secteur informel sont celles qui ne sont pas assujetties à l'impôt ou sont simplement soumises à l'impôt libératoire. L'Institut National de la Statistique et le ministère chargé de l'emploi s'accordent sur la définition du secteur informel suivant les résolutions du Bureau International du Travail. Le ministère chargé du développement urbain et de l'habitat renvoie cette notion aux structures de production de

biens et services installées de façon anarchique. Le ministère chargé de la sécurité sociale considère le secteur informel comme un ensemble d'unités de production non immatriculées à la sécurité sociale, etc. Enfin pour le grand public, le secteur informel fait référence à l'illégalité, ou encore aux activités souterraines ou invisibles. Ces multiples interprétations du secteur informel par les différents publics et utilisateurs rendent ainsi difficile la compréhension des résultats de l'enquête. Aussi, de nombreux efforts ont été faits pour la diffusion et l'interprétation des résultats (rapport sur le bilan méthodologique et premières analyses détaillées, conférences publiques, médias, etc.).

2.3. Le secteur informel, l'emploi informel et le travail décent

2.3.1 Contexte

Le dispositif de suivi-évaluation du Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP) inclut quelques indicateurs pour le suivi de l'emploi et des revenus. Il s'agit principalement du taux d'activité, du taux de chômage, du taux d'informalité et du pourcentage de femmes salariées dans le secteur non agricole.

Parallèlement le Cameroun a tenu ses premiers Etats généraux sur l'emploi en 2005, sur le thème suivant : «L'emploi, un axe stratégique du développement durable». Dans son discours introductif, le Premier Ministre a tenu à souligner la nécessité de faire de « l'emploi un axe et un objectif stratégique de développement durable, facteur clé de la croissance, bâti autour d'un véritable pacte national pour l'emploi décent, valorisant et librement consenti »⁵. Suite à cette manifestation, un Plan d'Action National pour la Promotion de l'Emploi et la Lutte contre la Pauvreté a été élaboré en décembre 2005 par le Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle (MINEFOP)⁶. Parmi les axes prioritaires pour lutter contre la pauvreté par la création d'emplois décents, un système d'informations et de gestion du marché de l'emploi et de la formation professionnelle a été mis en place.

2.3.2 Le secteur informel, l'emploi informel et le travail décent

Si la définition du secteur informel se conforme à des normes internationales, en revanche les critères de l'emploi informel et le travail décent restent encore

5 Discours de Son Excellence Monsieur le Premier Ministre, Chef du Gouvernement à l'occasion de la cérémonie d'ouverture des premiers Etats Généraux de l'emploi au Cameroun 2005.

6 Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle.

imprécis. Le BIT⁷ considère l'emploi informel comme non conforme à la législation du travail régissant les relations d'emploi, les droits et la protection des travailleurs, quel que soit l'endroit où l'emploi est exercé dans une entreprise formelle ou informelle ou dans un ménage. Aussi, l'emploi informel inclut les types d'emplois suivants :

- employeurs et travailleurs indépendants occupés dans leurs propres entreprises du secteur informel ;
- travailleurs à compte propre engagés dans la production de biens exclusivement pour l'usage final propre de leur ménage ;
- aides familiaux collaborant à une entreprise familiale, qu'elle relève du secteur formel ou informel ;
- membres de coopératives informelles de producteurs ;
- employés salariés ou non travaillant dans une entreprise formelle ou informelle non soumise au droit du travail (absence de contrat de travail, de bulletin de paie, de protection sociale (congrés payés, sécurité sociale, etc.) ;
- travailleurs domestiques.

La phase 1 de l'enquête EESI contient l'ensemble des informations nécessaires pour élaborer des indicateurs sur l'emploi informel et le travail décent quel que soit le statut formel ou non de l'entreprise dans laquelle l'emploi est exercé. Le module détaillé sur la main d'œuvre de la phase 2 permet également d'analyser de façon approfondie les conditions de travail des employés dans le secteur informel en regard des performances économiques observées dans l'unité de production informelle.

2.4. Conclusion et recommandations

En définitive, le développement récent du concept d'emploi informel semble être une alternative plus pratique à la notion de secteur informel. En effet, l'emploi informel pour les dépendants est défini par rapport à la nature de la relation d'emploi (mieux connu de l'employé) et non aux caractéristiques de l'entreprise (plus connues de l'employeur). Par ailleurs, il faut distinguer l'informel non agricole de l'informel agricole afin de mieux tenir compte des spécificités de l'univers agricole, de rechercher un consensus dans l'opérationnalisation des concepts pour une mesure et une analyse pertinente du phénomène. L'INS doit jouer un rôle central dans cette opérationnalisation des concepts, en tenant compte des préoccupations des autres acteurs concernés par le secteur informel.

7 BIT (2002).

3. CHOIX ET ELABORATION DES COMPTES D'UNE UNITE DE PRODUCTION INFORMELLE (UPI)

Cette partie aborde certaines préoccupations qui se sont posées lors du déroulement de l'enquête. Elle présente ainsi des propositions d'amélioration pour les prochaines enquêtes et s'articule en deux points :

- la problématique de reconstitution des comptes à l'aide des enquêtes 1-2-3 par l'expérience de l'EESI 2005 au Cameroun ;
- la méthode d'estimation des principaux indicateurs ainsi que des procédures statistiques appliquées.

3.1 Les comptes des UPI

3.1.1 *La question de la reconstitution de la production*

Le compte de production est la première étape pour établir les performances économiques de l'entreprise. Les revenus engendrés par la production sont reportés dans les comptes suivants (compte d'exploitation, compte de revenu, compte des capitaux). La manière dont ce compte est élaboré peut exercer une influence considérable sur l'ensemble du système.

Un des principaux écueils du questionnaire de l'EESI est son orientation sur la production marchande, avec la saisie du chiffre d'affaires généré par les activités de transformation, de commerce et de service. En conséquence, la production non marchande est mal cernée.

Un autre écueil concerne le travail à façon (achat des matières premières par le client) qui se traduit pour les branches concernées par la valorisation du service rendu et non celle de la production.

3.1.2 *La production non marchande*

Dans certaines activités, la production non marchande peut représenter une proportion importante. En l'excluant du champ de production, elle réduit la valeur ajoutée de l'activité et subséquemment la structure des comptes de l'UPI et de sa branche d'activité. La production non marchande est étudiée sous trois angles : l'autoconsommation, l'autoproduction et les avantages en nature.

L'autoconsommation a été mal appréhendée dans l'EESI 2005. La consommation d'une partie de la production des UPI pour la satisfaction des

besoins du promoteur et de son ménage a été sous estimée. Parmi les 4 815 UPI enquêtées, seules 29 d'entre elles ont déclaré une autoconsommation, alors que celle-ci est en général importante dans les activités telles que le commerce, la restauration et l'industrie agroalimentaire.

L'autoproduction et le problème de la valorisation des intrants autoproduits. On a dénombré 174 unités de production ayant déclaré auto produire un ou plusieurs intrant(s), soit 3,6 % des UPI. La fabrication de produits à base de manioc, la fabrication des autres boissons alcoolisées ainsi que la fabrication des huiles brutes, sont les branches où les UPI déclarent le plus souvent une autoproduction, respectivement de 26 %, 17 % et 10 % des UPI en base brute. Ces chiffres semblent faibles au regard des réalités locales. A titre d'exemple : dans la branche fabrication de produits à base de manioc qui compte 159 UPI en base brute, 41 UPI ont déclaré produire elles-mêmes le manioc. Cependant, parmi les 118 UPI restantes, 18 UPI n'ont pas déclaré le manioc comme intrant, sans doute l'ont-elles produites elles-mêmes mais l'information n'a pas été reportée sur le questionnaire. Si toutes les informations avaient été correctes, le taux d'autoproduction dans cette branche aurait été vraisemblablement de l'ordre d'un tiers et non d'un quart comme initialement calculé.

Une des raisons de cette situation provient de la méthode de traitement des intrants autoproduits. La consigne donnée lors de la formation était de valoriser ces intrants au prix du marché local. Or la détermination du prix local est complexe, notamment lorsqu'il s'agit d'intrants communs (manioc, mil, etc.) qui sont produits par tous et ne font donc pas toujours l'objet d'une transaction commerciale. L'application de cette règle a posé des problèmes lors de la collecte, et s'est traduite dans certains cas par des taux de consommation intermédiaire plus élevés parmi les entreprises qui auto produisent, comparé à celles qui achètent les intrants. Par exemple dans la branche fabrication de produits à base de manioc, le taux de CI des UPI qui auto produisent le manioc est de 68 % contre 55 % pour celles qui achètent le manioc.

Les avantages en nature fournis aux employés ne sont pas considérés. Pour une UPI qui rémunère ses employés en partie en nature par les produits issus de son activité, cette partie de la production n'a pas toujours été prise en compte.

L'enseignement tiré de cette difficulté d'approche serait de sensibiliser davantage les enquêteurs sur la production non marchande. Dans un souci d'harmonisation et d'amélioration de la qualité des données, il serait préférable

s'il existe des relevés de prix, de ne pas laisser au promoteur la valorisation au prix du marché des biens autoproduits. Il faudrait alors relever les quantités autoproduites dans les mêmes unités que s'effectuent les relevés des prix.

Le travail à façon

La question **DC2a** (*Est-ce que certains de vos clients-entreprises vous fournissent en matières premières pour que vous les transformiez pour eux ?*) permet d'appréhender le travail à façon. Environ 7 % des unités de production ont déclaré des matières premières fournies par leurs clients. Cependant l'information chiffrée n'a pas été toujours reportée dans le module DC1A ou DC4, tableau récapitulatif des charges de l'UPI.

Au niveau comptable, les UPI ayant reçu des matières premières de leurs clients ne déclarent pas ces intrants. Cette démarche introduit un biais dans la structure de l'activité et son traitement, dans la mesure où l'UPI semble fonctionner sans matière première ni fourniture. En réalité, la production déclarée par ces UPI correspond plutôt à la valeur ajoutée. Pour obtenir le niveau de production, il faut prendre en compte les consommations intermédiaires utilisées. La valeur ajoutée n'est pas modifiée, mais la structure du compte de production est corrigée. Dans ce cas, il y a sous estimation du niveau de la production et des charges. Ces pratiques sont très fréquentes dans le BTP, la fabrication de produits en bois assemblés et de meubles et la fabrication d'articles d'habillement.

Afin d'améliorer ce point, il a été suggéré d'orienter la question **DC1a** (*Pour votre activité combien avez-vous dépensé au cours du dernier mois d'activités pour les matières premières ?*) sur la valeur des intrants utilisés et non achetés, en demandant qui a supporté le coût.

3.1.3 Problématique de la reconstitution des charges

La reconstitution des charges repose sur le tableau **DC1a**, qui enregistre les matières premières et fournitures utilisées directement dans le processus de production. Il concerne surtout les UPI de transformation et des services, éventuellement les UPI commerciales pour les produits comme les emballages utilisés. Les autres charges sont abordées dans le tableau **DC4**.

Outre le travail à façon et l'autoproduction déjà évoqués, la reconstitution des charges est rendue difficile du fait de l'estimation des charges indivisibles pour les UPI exerçant à domicile. Par ailleurs des erreurs d'affectation des charges ont été notées et de nouvelles charges ont dû être ajoutées.

2. Opérationnalisation des concepts d'informalité et élaboration des comptes des unités de production informelles : l'expérience de l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun (EESI 2005)

DC 4. Quelles sont, au total, les charges de votre unité de production au cours de la période de référence ?						CADRE RESERVE A LA CODIFICATION	
N°	Charges	Période	Valeur (en Fcfa)	Valeur mensuelle (en Fcfa)	Origine	Valeur mensuelle (Milliers Fcfa)	Origine
01	Rémunérations (report MO 3)	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
02	Primes et avantages (report MO 4)	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
03	Matières premières (report DC 1a)	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
04	Coûts d'achat des produits vendus (report DC 1b)	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
05	Loyer	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
06	Eau	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
07	Gaz	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08	Electricité	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09	Téléphone, Internet	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Combustibles, carburant, éclairage	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Petit outillage et fournitures	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Transport/Manutention, assurances	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Réparations	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Autres services	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Cotisations sociales, CNPS	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Intérêts versés	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Impôts (Patente, impôt libératoire)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Impôts locaux (ticket, OTVP*, etc.)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Droit d'enregistrement et de bail	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Autres impôts et taxes	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Autres charges _____ (Préciser)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TOTAL MENSUEL						<input type="checkbox"/>	

Code période : 1. Jour 2. Semaine 3. Quinzaine 4. Mois 5. Trimestre 6. Année

Code origine : 1. Secteur public 2. Grande entreprise privée commerciale 3. Petite entreprise commerciale 4. Grande entreprise privée non commerciale 5. Petite entreprise non commerciale 6. Ménage/Particulier 7. Importation directe

*OTVP = Occupation Temporaire de la Voie Publique

Les charges indivisibles

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. Les promoteurs de ces UPI ont du mal à imputer, au sein de cette utilisation mixte, le montant des charges destinées à l'activité. 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 gaz⁸.

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, le lieu de vente pour la restauration. Ainsi, concernant cette branche d'activité, il est fort probable de constater une sous déclaration des charges indivisibles. La collaboration avec le service des comptes nationaux doit permettre de réfléchir à des procédures d'estimation de la part de ces charges imputables à l'UPI.

Erreurs d'affectation des charges

Ces erreurs concernent à la fois les confusions entre les types de tableaux à remplir et les confusions entre types de charges au sein du tableau **DC4**.

Les confusions subsistent entre **DC1a** relative à l'estimation des matières premières achetées et **DC4** récapitulant les charges de l'unité de production. Certaines fournitures comme le savon (restauration), les aiguilles (couture), etc. ont été reportées selon les cas en **DC1a**, **DC4** correspondant à l'item « petit outillage et fourniture » ou encore à l'item « autres charges ». Pour les activités de call box, l'achat des cartes de recharge, le paiement des frais d'abonnement, des frais d'entretien et de consommation ont été reportés selon les cas en **DC1a** ou **DC4** « Téléphone, Internet ».

Des confusions existent également entre **DC4** et EIF⁹. Les principales erreurs ont porté sur la distinction entre le petit outillage et les équipements, ainsi que les réparations, l'entretien et l'investissement.

8 Données brutes.

9 EIF est un module du questionnaire décrivant le capital détenu par l'UPI (équipements, investissements, financement et endettement des unités de production).

Au sein du tableau **DC4**, la distinction entre « autres charges » et « autres services » n'est pas claire. L'inconvénient étant que les deux types de charge ne sont pas traités de façon identique lors de l'établissement des comptes des unités de production. Ainsi, certains services tels que le moulage des céréales ou des tubercules, le surfilage ont souvent été enregistrés en autres charges alors qu'il s'agit d'autres services.

Pour améliorer la prise en compte des charges supportées par l'UPI, de nouveaux items devront être ajoutés au module relatif aux charges. Il faut sensibiliser à nouveau les enquêteurs sur les différents types de charges. Il reste néanmoins compte tenu de la spécificité de certaines charges et de leur traitement au cas par cas, à procéder à un contrôle rigoureux de ce tableau.

Le contrôle du compte d'exploitation

Dans l'EESI 2005, il a été demandé aux enquêteurs de contrôler la qualité des comptes lors de la collecte en calculant la valeur ajoutée et le coefficient technique. Cette consigne a permis de limiter les erreurs. Cependant elle n'a pas été suivie par l'ensemble des enquêteurs. Il est important d'effectuer un contrôle lors de la collecte à condition de ne pas trop alourdir cette opération. Un autre type de vérification doit être envisagé, mais suffisamment simple pour être compris de tous et facilement applicable.

Ainsi, un contrôle simple pourrait être opéré en comparant le total des charges au total du chiffre d'affaires. Il suffirait d'ajouter deux lignes au tableau **DC4**, pour le chiffre d'affaires total (à reporter de la section PV, module détaillant toute la production), et le revenu brut = (chiffres d'affaires – charges).

Le compte de capital

Le module EIF du questionnaire estime le capital détenu et l'investissement réalisé par l'UPI au cours de l'année. Cependant l'utilisation mixte des équipements par l'UPI et par le ménage rend parfois difficile cette estimation. Le problème est de même nature que celui évoqué au niveau des charges indivisibles.

3.2 Méthode d'estimation des principaux indicateurs ainsi que des procédures statistiques appliquées

Le calcul des indicateurs du marché du travail (taux d'activité, taux de chômage, part des emplois du secteur informel, etc.) n'a pas posé de problèmes autres que ceux déjà mentionnés plus haut à savoir : la difficulté de

compréhension du concept d'activité, de la notion de comptabilité formelle et de celle de l'enregistrement statistique par les enquêteurs d'une part et par les ménages enquêtés d'autre part. La plus grande difficulté a été l'élaboration des comptes du secteur informel et particulièrement l'annualisation des comptes des UPI.

3.2.1 Problématique de l'annualisation des comptes

L'annualisation des agrégats repose sur le rythme d'activité au cours des douze derniers mois (question **DC6a**) et les recettes minimum et maximum sur la même période (question **DC6b**). Le tableau rétrospectif sur le rythme d'activité de l'UPI ne distingue pas la non activité d'une UPI (congé, fermeture annuelle, etc.) de son inexistence (cas des UPI créées au cours des 12 derniers mois).

Les UPI irrégulières. Sur l'ensemble des 4 809 UPI enquêtées, 70 % ont déclaré une activité continue sur les douze derniers mois, 6,5 % des UPI ont eu un seul mois sans activité. Environ 14 % des UPI n'ont pas eu d'activité au cours du mois précédant l'enquête, 9 % des UPI n'ont pas eu d'activité au cours des deux mois précédant l'enquête et enfin près de 4 % n'ont pas été actives au cours des trois mois précédant l'enquête. Toutes ces UPI ont été enquêtées sur leur dernier mois d'activité. Ce résultat ne semble pas lié au milieu de résidence mais à l'extension du dispositif 1-2-3 en milieu rural. En outre, certaines UPI ont été créées au cours de l'année précédente, expliquant ainsi qu'elles n'aient pas eu d'activité sur quelques mois.

Les conséquences de cette inactivité au cours de la période de référence théorique (mois précédant l'enquête) n'ont pas été réellement évaluées. Cependant, on peut s'attendre à ce que les agrégats économiques mensuels soient biaisés, ainsi qu'à une éventuelle surestimation de la production.

Le traitement sur la saisonnalité de l'activité a permis de calculer les variables économiques au niveau annuel (chiffre d'affaires, production et valeur ajoutée). Au cours des douze derniers mois, le chef de l'UPI a renseigné sur le rythme de son activité par rapport à une recette maximum et minimum également indiquée. Ainsi, à chaque mois correspond un indicateur d'activité (**1** : *rythme maximum* ; **2** : *rythme moyen* ; **3** : *rythme minimum* ; **0** : *pas d'activité* et **9** : *non déclaré*). Environ 300 UPI ayant déclaré un mois maximum sans déclarer de minimum ou vice versa ont été corrigées après retour aux questionnaires. Il s'agissait pour la plupart des cas d'un mauvais report dans le code réponse du questionnaire.

Les opérations devraient différencier le calcul des agrégats mensuels de celui des agrégats annuels. Les agrégats mensuels ne devraient prendre en compte que les UPI qui ont été actives au cours du mois de référence, tandis que les agrégats annuels devraient tenir compte en plus de celles n'ayant pas été actives au cours du mois précédant l'enquête.

Au-delà de l'annualisation, la publication des agrégats en niveau absolu (chiffre d'affaires (CA), production, valeur ajoutée (VA), effectif des UPI) n'a pu être officialisée en raison de la non-disponibilité des résultats du dernier recensement général de la population et de l'habitat. Aussi, seules les structures (chiffre d'affaires moyen par UPI, production moyenne par UPI, valeur ajoutée moyenne par UPI, répartition en pourcentage des agrégats entre branches d'activités, etc.) ont été publiées. Pour faire face à cette critique néanmoins justifiée, les données en valeur de la prochaine enquête sur le secteur informel doivent impérativement être publiées.

3.2.2 Calcul des agrégats économiques (chiffre d'affaires, valeur ajoutée)

Calcul du chiffre d'affaires mensuel (CA) ($CA = PV2D + PV3D + PV4D$)

Les UPI avec un CA inférieur à 10 000 FCFA mensuel (9 % du nombre total d'UPI enquêtées) ont été systématiquement vérifiées. Environ une quinzaine d'UPI ayant un chiffre d'affaires nul a été supprimée du fichier d'analyse et d'extrapolation finale. Plus de la vingtaine d'UPI ayant un chiffre d'affaires supérieur à 4 000 000 FCFA mensuel a été systématiquement vérifiée et parfois corrigée. En effet, le chiffre d'affaires mensuel réalisé par ces quelques UPI représentait 16 % du CA total de l'ensemble des UPI de l'échantillon.

Calcul de la valeur ajoutée (VA)

La valeur ajoutée est égale à la production moins le montant des consommations intermédiaires. Cet agrégat a permis de corriger les données des UPI ayant une valeur ajoutée négative. Moins de 2 % des UPI ont été ainsi repérées et maintenues dans le fichier final.

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le bilan des enquêtes mixtes ménages-entreprises du secteur informel en Afrique et en particulier au Cameroun, fait ressortir deux principaux problèmes : la détermination de l'univers des UPI à considérer dans l'analyse et

le problème de reconstitution des comptes des UPI. L'enquête sur l'emploi et le secteur informel (EESI) de 2005 au Cameroun, exécutée à l'échelon national, a été riche d'enseignements. En effet, en optant pour la saisie centralisée des questionnaires de la phase 1, l'établissement de la base de sondage et le tirage de l'échantillon des UPI en ne laissant pas cette responsabilité aux superviseurs régionaux, l'enquête a permis d'obtenir un taux de réponse à plus de 92 %. Quant aux difficultés courantes de reconstitution des comptes des UPI, elles portent aussi bien sur l'évaluation de la production (surtout non marchande) que sur les charges supportées en raison de l'autoproduction mal appréhendée et du non discernement entre les charges du ménage et celles de l'UPI. Grâce au bilan méthodologique détaillé, à l'expérience acquise des personnels et à une plus forte collaboration entre le service responsable des enquêtes auprès des ménages et celui des comptes nationaux, la prochaine édition de l'enquête devra sûrement bénéficier des améliorations proposées.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFRISTAT (1999), « Concepts et indicateurs du marché du travail et du secteur informel », *Série méthodes* N°2, décembre.

Anjueneya Njoya A., S. Guillemin, M. Mba, S. Merceron, S. Ndjomo et C. Torelli (2008), « Dynamique du marché de l'emploi à Yaoundé entre 1993 et 2005 : des déséquilibres persistants », *STATECO* N°102.

BIT/OIT (1993), « Résolution n°2 concernant les statistiques de l'emploi dans le secteur informel », 15^{ème} Conférence internationale des statisticiens du travail, Genève, janvier.

BIT/OIT (2002), « Travail décent et économie informelle », Rapport VI Conférence internationale du Travail, 90e session, Genève, juin.

DIAL, DSCN (1994), « L'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel à Yaoundé », *STATECO* N°78.

Husmanns R. (2003), « A labour force survey module on informal employment as a tool for enhancing the international comparability of data ». Présenté à la réunion 6^{ème} du groupe de Delhi.

INS (2005a), « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Phase 1 : Enquête sur l'emploi. Rapport principal », Yaoundé, décembre, 93 p.

INS (2005b), « Manuel des concepts et définitions utilisés dans les publications statistiques officielles au Cameroun », 4^e édition, Yaoundé, mai, 179 p.

INS (2005c), « Les Comptes Nationaux de Cameroun 1993-2003 selon le SCN1993 ». Yaoundé, août.

INS (2006a), « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Phase 2 : Enquête sur le secteur informel. Rapport principal », Yaoundé, février, 90 p.

INS (2006b), « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005 : bilan méthodologique », Yaoundé, septembre, 54 p.

Leenhardt B. (2007), « Convergence entre enquêtes et comptes nationaux ? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005 », *STATECO* N°101.

Roubaud F. (1992), « Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts », *InterStat* N°6.

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

Vescovo A., P. Bocquier et C. Torelli (2008), « Mesure du secteur informel : sensibilité aux données manquantes et validation d'une imputation probabiliste » *STATECO* N°102.

2. Operationalization of concepts of informality and production of accounts of informal production units: the experience of the Cameroon National Employment and Informal Sector Survey (EESI 2005)

René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun, and Joseph Tédou¹

Abstract

The National Employment and Informal Sector Survey (EESI) carried out in Cameroon in 2005 follows another survey that was conducted in Yaoundé in 1993. The notions of administrative registration and formal accounting used to define the informal sector, evolved between the two periods. Furthermore, the recent development of informal employment now seems to be a more practical alternative to the notion of the informal sector. Upon completion of the collection and exploitation of data, three main problems emerge, namely: (i) determination of the universe of informal production units (IPUs) to be considered in the analysis, (ii) the issue of reconstruction of IPU accounts and (iii) the annualization of economic aggregates. Therefore it is important, several years after carrying out a survey on the informal sector in Africa in general and Cameroon in particular, and given the importance of this sector to our countries' economies, to take stock of the difficulties of collecting and exploiting data, and to share experiences. This approach aims to promote discussions on the survey methods used in the informal sector and how to improve collection methods that are better adapted to local realities.

Key Words: *Informal Sector Surveys, Informal Production Units, National Accounts*

1. INTRODUCTION

This article concerns the methodological review of the 2005 Employment and Informal Sector Survey (EESI²) in Cameroon.³ After the initial 1-2-3

1 René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, and Stéphane Nepetsoun are Statisticians at the Institut National de la Statistique, Yaoundé, Cameroon. Joseph Tédou is General Manager of the National Institute of Statistics (NIS), Cameroon. Email: josephtedou@yahoo.fr.

2 This survey is titled EESI 2005 or EESI 1, as it is the first of the series.

3 The reader may obtain further information from the document published by the NIS on the methodological review of the 2005 Employment and Informal Sector Survey.

survey carried out in Yaoundé in 1993, EESI 2005 was the first such national survey undertaken in Cameroon. After this introduction, the article presents two main sections:

- analysis of answers to questions on the operationalization of concepts; and
- preparation of the accounts of an Informal Production Unit (IPU).

2. ANSWERS TO QUESTIONS ON THE OPERATIONALIZATION OF CONCEPTS

2.1. Definition of the informal sector: choices made during the processing of EESI

According to the recommendations of the International Labor Organization (ILO) at the 13th International Conference of Labor Statisticians (1982), revised by the 15th ICLS in 1993, the definition of the informal sector according to the 1-2-3 survey system is: *any occupied labor force participant (as per the 1982 resolution which proposes criteria for the definition of occupied and unoccupied labor force participants), is considered as “head of an informal production unit” where in his main or secondary activity, s/he, as boss or on his/her own account, carries out an unregistered activity and/or an activity with no formal written accounts.*

During the survey carried out in Yaoundé in 1993, administrative registration in Cameroon referred categorically to the statistical number still called SCIFE (Central Companies Registration Service). In 1996, the SCIFE number was replaced by the taxpayer's number from the taxpayers' database at the Directorate General for Taxes. However, the exhaustiveness and updating of the database remain problematic. Moreover, the requirements of tax authorities in accounting have changed: the simplified and global tax systems have been added to the full assessment and basic tax systems that coexisted before the 1996 reform, and they are all defined according to the turnover of the production unit. In the EESI 2005 survey therefore, any enterprise without a taxpayer's number or only subjected to the basic system or the global tax but lacking accountancy that conforms with the OHADA⁴ accounting system, is considered informal.

For Phase 2 of the EESI survey, the statistical unit is the non-agricultural Informal Production Unit (IPU). This concerns activities relating to the

4 OHADA: Organization for the Harmonization of Business Law in Africa.

production of goods and services excluding agricultural activities in the broad sense (agriculture, stockbreeding including poultry farming and the manufacturing of products from animals, hunting and trapping, fishery and fish farming). However, the scope of the survey includes other primary sector activities, especially those of the rural community such as the extraction of resources from the soil or subsoil (sand, minerals, etc.), handicraft services (pottery, basketry, manufacture of charcoal, clearing, tapping, etc.) as well as silviculture and forest exploitation (production of firewood, etc.), whose products are difficult to separate.

2.2. Difficulties in operationalizing selected definitions

The concept of employment and all the variables that permit an understanding of the formal/informal character, especially the branch of activity and the institutional sector, were difficult to convey to the interviewers and households. Similarly, the nomenclature of jobs, professions and skills proved to be incomplete, unrepresentative of employment in the private sector, and not clearly distinguishing the duties and/or responsibility levels. Difficulties that should be underscored are linked to:

- determination of the institutional sector;
- determination of economic activity; and
- different interpretations of the concept of informality according to institutions.

2.2.1 Determination of the institutional sector

While the criteria for informality are clearly understood and defined for employers and independent persons, the institutional sector of dependent workers (employees, household employees, apprentices) remains more difficult to determine. Only the criteria of registration and size of enterprise were retained for dependent workers, since they were not interviewed on the keeping of written accounts by their employers (few of them have access to such information). Thus, all establishments with more than ten people were automatically classified as belonging to the formal sector. There is also the fact that obtaining a pay slip in Cameroon is not systematic and cannot for that reason be used as a criterion to define the formal character or otherwise of the enterprise in which an employee works.

2.2.2 Determination of economic activity

The notion of economic activity posed problems both in phase 1 (employment survey) and phase 2 (informal sector survey). In fact, this notion, as defined by the ILO, is not quite adapted to the African context because of the malfunction or absence of regulations governing the labor market. For that reason, in addition to the traditional indicators, the activity and unemployment rates, other indicators are used to better define the market, such as visible or invisible underemployment and the nature of relations between employee and employer.

During phase 1: Determination of principal and secondary activity constitutes one of the major difficulties. Consequently, it requires a detailed description of the activity, an adapted nomenclature, and rigorous training of the survey team. Since it is used as a stratification criterion to constitute the phase 2 sampling base, any error on the activity branch will result in errors that will have to be corrected by a recalculation of the IPU weightings. Some confusion has been noticed, especially among production and commercial activities (confectionery, cassava-based products and bakeries) and services (catering). Moreover, the official classification of activities is sometimes incomplete, insufficiently documented, and occasionally showing anomalies.

During phase 2: The main difficulties encountered concern: (i) the treatment of pluriactive IPUs carrying out different activities in the same place; (ii) determination of the main activity for IPUs whose activities change during the year; and (iii) codification errors linked to lack of experience of survey teams and to the shortcomings of cross activity/product classifications.

Pluriactive IPUs

An IPU may have several kinds of activities. Thus, when the secondary activity is as substantial as the principal activity, it becomes necessary to consider the existence of several establishments. This convention could not be used for very small units because of the difficulty of separating the specific costs of each activity. However, the 2005 EESI reviewed the possibility of considering pluriactive IPUs, even though this option could result in a possible bias in the analysis of accounts by branch.

Determination of main activity

The main activity is determined by the product generating the highest turnover. However, the main activity of an IPU may change from one period to the next during the year, depending on the economic situation. This is especially the case with construction and public works.

Another problem concerns some pluriactive IPUs whose turnover for a supposed secondary activity is higher than that generated by the main activity. Such is the case with several call boxes, which generate high sales of phone cards. It is also the case with health service IPUs, where the sale of drugs produces the highest turnover. These IPUs were however classified according to their main activities of telecommunications and health, respectively.

Codification errors

Comparing activity branches of IPUs between phases 1 and 2 reveals a 14% differential. This differential is linked either to errors made during the determination of the main activity in phase 1 or to a real change of activity between the two phases due to the delay between the two data-collecting sessions and where activity in phase 2 is determined, for most branches, according to the principle of the highest turnover during the reference month. Branches that present the greatest variances include trade, catering, personnel services, manufacture of wooden products, production of cassava-based products and confectionery.

2.2.3 Different interpretations of the concept of informality according to institution

The main administrative bodies with links to businesses generally adopt differing views of the informal sector. For example, for the tax authorities, companies belonging to the informal sector are those not subject to taxation or are simply subject to the global tax. The National Institute of Statistics and the Ministry for Employment agree on the definition of the informal sector according to the International Labor Organization resolutions. The Ministry of Urban Development and Housing, on the other hand, relates this notion to the uncontrolled establishment of structures for the production of goods and services. The Ministry of Social Security, for its part, considers the informal sector as a group of production units not registered with social security, etc. Finally, for the public at large, the informal sector represents illegality, underground or hidden activities. All these interpretations of the informal sector by different groups and users make it difficult

to understand the results of the survey. For that reason, numerous efforts have been made to improve the dissemination and interpretation of results (by publishing a report on the methodological review and first detailed analysis, public meetings, media, etc.).

2.3. The informal sector, informal employment, and decent work

2.3.1 Context

The monitoring/evaluation mechanism for the Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) includes some indicators for monitoring employment and income. It mainly concerns the activity rate, unemployment rate, informality rate, and percentage of employed women in the non-agricultural sector.

Cameroon held its first National Conference on Employment in 2005, on the following theme: “Employment: a Key Strategy for Sustainable Development.” In his opening speech, the Prime Minister stressed the need to make “employment a strategic thrust and objective for sustainable development, key factor of growth, built around a real national pact for decent, satisfying and freely agreed upon work.”⁵ Following that event, the Ministry of Employment and Vocational Training (MINEFOP)⁶ drafted a National Plan of Action for the Promotion of Employment and Poverty Reduction in December 2005. Among the priority strategies put in place: to reduce poverty through the creation of decent jobs, a system of information and management of the employment market, and vocational training.

2.3.2 The informal sector, informal employment, and decent work

While the definition of the informal sector conforms to international standards, the criteria for informal employment and decent work remain vague. The ILO⁷ considers informal employment as not conforming to the labor legislation regulating employment relations, the rights and protection of workers wherever they work, whether in a formal or informal enterprise or in a household. Informal employment also includes the following types of employment:

5 Speech by His Excellency the Prime Minister, Head of Government on the occasion of the opening ceremony of the first National Conference on Employment in Cameroon in 2005.

6 Ministry of Employment and Vocational Training.

7 ILO (2002).

- independent employers and workers occupied in their own companies in the informal sector;
- the self-employed engaged in the production of goods and services exclusively for the final use of their own households;
- family help working in the family business either in the formal or informal sector;
- members of informal producers' cooperatives;
- paid or unpaid employees working in a formal or informal enterprise not regulated by the Labor Code (no employment contract, pay slip, social protection such as paid leave, social security, etc.); and
- domestic servants.

Phase 1 of the EESI survey contains all the necessary information to establish indicators on informal employment and decent work, irrespective of the status of the company where the job is carried out. The detailed module on the workforce in phase 2 also permits deeper analysis of the working conditions of employees in the informal sector according to economic performance observed in the informal production unit.

2.4. Conclusion and recommendations

Ultimately, the recent development of the informal employment concept seems to be a more practical alternative to the notion of informal sector. In fact, informal employment for dependants is defined in relation to the nature of the employment relation (better known to the employee) and not to the characteristics of the company (better known to the employer). Moreover, the non-agricultural informal branch should be differentiated from the agricultural informal branch to better consider the specificities of the agricultural universe, in order to reach a consensus in the operationalization of concepts and obtain a pertinent measure and analysis of the phenomenon. The NIS has a central role to play in the operationalization of such concepts, while taking into account the concerns of the other actors involved in the informal sector.

3. SELECTION AND PREPARATION OF THE ACCOUNTS OF AN INFORMAL PRODUCTION UNIT

This section addresses some concerns raised during the survey. It thus presents proposals for improvement of future surveys and comprises two sections:

- the problem of reconstitution of accounts with the help of 1-2-3 surveys using the experience of Cameroon's 2005 EESI; and
- the method for estimating the key indicators as well as applied statistics procedures.

3.1 IPU accounts

3.1.1 The production reconstitution question

The production account is the first step toward establishing the economic performance of the company. Income from production is recorded in the following accounts: trading account, income account, and capital account. The manner in which this account is prepared can considerably influence the entire system.

One of the main weaknesses of the EESI questionnaire is its focus on market output, with the recording of turnover generated by processing, commercial and service activities. Consequently, non-market output is not clearly identified.

Another weakness concerns outwork (the buying of raw materials by the client), which is reflected for the concerned branches in the evaluation of the value of the service rendered and not of production.

3.1.2 Non-market production

Non-market production can represent a substantial proportion of certain activities. By excluding it from production, it reduces the value added of the activity and subsequently the structure of IPU accounts and its branch of activities. Non-market production is studied from three angles: auto-consumption, self-production, and non-cash benefits.

Auto-consumption was misunderstood by EESI 2005. The consumption of a part of the production of IPUs for the satisfaction of the needs of the promoter and his household was underestimated. Of the 4,815 IPUs surveyed, only 29 of them declared auto-consumption, whereas this is generally important in activities like commerce, catering, and agro-industry.

Self-production and the problem of evaluating the value of self-produced inputs: 174 production units declared the self-production of one or several input(s), which represents 3.6% of IPUs. The production of cassava-based products, alcoholic drinks, as well as unprocessed oils, are branches where

the IPUs often declare self-production of 26%, 17%, and 10% respectively on a gross basis. These figures seem small in relation to local realities. For example: in the branch representing cassava-based products, which included 159 IPU on a gross basis, 41 IPUs declared that they produce the cassava themselves. However, of the remaining 118 IPUs, 18 did not declare cassava as an input. They certainly produced it themselves but the information was not recorded on the questionnaire. If all the information had been correct, the self-production rate in this branch would likely have been about one third and not one quarter as initially calculated.

One of the reasons for this situation is the method used for processing self-produced inputs. The instruction given during training was to value the inputs at local market prices. However, the determination of local prices is complex, especially concerning common inputs (cassava, millet, etc.), which are produced by all and are not always subject to commercial transactions. The application of this rule posed problems during data collection, and was translated in certain cases by higher intermediate consumption rates among self-producing enterprises, as compared to those that buy inputs. In the production of cassava-based products for example, the IC rate of IPUs that produce their own cassava is 68% compared to 55% for those that buy cassava.

Non-cash benefits given to employees were not taken into account. In the case of IPUs that partly remunerate their employees with non-cash products from their activities, this part of the production was not always taken into consideration.

The lesson drawn from this methodological approach will be to further sensitize interviewers on non-market production. For the sake of harmonization and improvement of the data quality, it would be preferable if there were price spot checks. Valuation at market prices of self-produced goods should not be left in the hands of the promoter. Self-produced quantities should be recorded in the same units as the price spot checks.

Outwork

Question **DC2a** (“*Do some of your customers/businesses supply raw materials for you to process for them?*”) helps in understanding outwork. About 7% of production units declared raw materials supplied by their customers. However, the figures were not always recorded in module DC1a or DC4, the summary table of IPU expenses.

At the accounts level, IPU's that have received raw materials from their customers do not declare these inputs. This approach creates a bias in the structure and treatment of the activity, where the IPU seems to function with neither raw materials nor supplies. Indeed, the production declared by these IPU's corresponds to their value added. To obtain the level of production, intermediate consumption should be taken into account. The value added is not modified but the structure of the production account is corrected. In this case, there is underestimation of the level of production and the expenses. These practices are very frequent in the BPW sector, the manufacture of assembled wooden goods, furniture and clothing items.

To improve this, it was suggested that question **DC1a** ("*How much did you spend last month on raw materials for your activity?*") be oriented toward the value of inputs used and not bought, while asking who bore the cost.

3.1.3 Problem of cost reconstitution

Cost reconstitution is based on Table **DC1a**, which records raw materials and supplies used directly in the production process. It concerns especially processing and service IPU's, possibly commercial IPU's for products and packaging used. The other costs are detailed in Table **DC4**.

Besides the previously mentioned outwork and self-production, cost reconstitution is made difficult by the rating of indivisible expenses for IPU's operating at home. Moreover, expense allocation errors were noted and new expenses were surely added.

Indivisible costs

Informal production units operating at home share some costs with the households. They are electricity, gas, water and rent. Within the framework of this mixed usage, the promoters of these IPU's find it difficult to allocate costs for the activity. Of the entire sample, almost half of the IPU's operate at home. This ratio rises to 73% for industrial IPU's (excluding BPW). Of 1,824 IPU's operating at home, with or without specific installations, 64 promoters declare rental charges, 326 declare those for water, and 23 for gas.⁸

In the specific case of catering, there are sometimes two places of activity: (i) the home, where meals are prepared, and (ii) the sales point. In the survey, only one place of activity was recorded, the sales point for catering. Thus, concerning this branch of activity, it is quite possible to notice

8 Crude data.

DC. EXPENDITURES AND COSTS									SPACE RESERVED FOR CODIFICATION																																											
DC 1a. How much did you spend for your activity during the last month on raw materials ?									<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Product code</th> <th style="width: 25%;">Monthly Value (in 1000Fcfa)</th> <th style="width: 10%;">Financing</th> <th style="width: 10%;">Origin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Product code	Monthly Value (in 1000Fcfa)	Financing	Origin																																				
Product code	Monthly Value (in 1000Fcfa)	Financing	Origin																																																	
1	Name of the product	Period	Unit	Quantity	Unit price (n FCFA)	Monthly value (in FCFA)	Financing	Origin																																												
2																																																				
3																																																				
4																																																				
5																																																				
6																																																				
0																																																				
MONTHLY TOTAL																																																				
DC 1b. For products sold without transformation in the course of last month of activity, how much did you spend (cost of stocks)?									<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Product code</th> <th style="width: 25%;">Monthly Value (in 1000Fcfa)</th> <th style="width: 10%;">Financing</th> <th style="width: 10%;">Origin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Product code	Monthly Value (in 1000Fcfa)	Financing	Origin																																				
Product code	Monthly Value (in 1000Fcfa)	Financing	Origin																																																	
1	Name of the product	Period	Unit	Quantity	Unit price (in FCFA)	Monthly value (in FCFA)	Financing	Origin																																												
2																																																				
3																																																				
4																																																				
5																																																				
6																																																				
0																																																				
MONTHLY TOTAL																																																				
Period code : 1. Day 2. Week 3. Fortnight 4. Month 5. Quarter 6. Year Financing code : 0. Personal funds of the IPU 1. Savings , gift 2. Supplier credits 3. Loan 4. Other Origin code : 1. Public Sector 2. Big trading private enterprise 3. Small trading private enterprise 4. Big non-trading private enterprise 5. Small non-trading private enterprise 6. Household/Individual 7. Direct importation 8. IPU itself																																																				

2. Operationalization of concepts of informality and production of accounts of informal production units:
the experience of the Cameroon National Employment and Informal Sector Survey (EESI 2005)

DC 4. What the total expenses of your unit of production within the period of reference ?						SPACE RESERVED FOR CODIFICATION	
N°	Expenses	Period	Value (in Fcfa)	Monthly value (in Fcfa)	Origin	Monthly value (in Fcfa)	Origin
01	Remuneration (carry over MO 3)	□□			□□	□□□□□□	
02	Bonuses and allowances (carry over MO 4)	□□			□□	□□□□□□	
03	Raw materials (carry over DC 1a)	□□			□□	□□□□□□	
04	Purchase cost of products sold (carry over DC 1b)	□□			□□	□□□□□□	
05	Rent	□□			□□	□□□□□□	□
06	Water	□□			□□	□□□□□□	□
07	Gas	□□			□□	□□□□□□	□
08	Electricity	□□			□□	□□□□□□	□
09	Telephone, Internet	□□			□□	□□□□□□	□
10	Fuel, Lighting	□□			□□	□□□□□□	□
11	Small equipment and supplies	□□			□□	□□□□□□	□
12	Transport/Handling, insurances	□□			□□	□□□□□□	□
13	Repairs	□□			□□	□□□□□□	□
14	Other services	□□			□□	□□□□□□	□
15	Social contributions, NSIF(CNPS)	□□			□□	□□□□□□	□
16	Paid interest	□□			□□	□□□□□□	□
17	Taxes (patente, global tax)	□□			□□	□□□□□□	□
18	Local tax (ticket, OTVP* etc.)	□□			□□	□□□□□□	□
19	Registration and lease fees	□□			□□	□□□□□□	□
20	Other taxes and duties	□□			□□	□□□□□□	□
21	Other expenses _____ (specify)	□□			□□	□□□□□□	□
MONTHLY TOTAL						□□□□□□□□	□

Period code : 1. Day 2. Week 3. Fortnight 4. Month 5. Quarter 6. Year

Origin code : 1. Public Sector 2. Big trading private enterprise 3. Small trading private enterprise 4. Big non-trading private enterprise
5. Small non-trading enterprise 6. Household/Individual 7. Direct importation

*OTVP = Temporary Occupation of the Public Highway

an under-declaration of indivisible costs. Collaboration with the national accounts service will permit reflection on procedures for estimating these costs chargeable to the IPU.

Cost allocation errors

These errors are the result of confusion between the kinds of tables to complete and the kinds of costs within Table **DC4**.

The confusion continues between **DC1a** on the estimation of raw materials bought and **DC4** summarizing production unit expenses. Certain supplies like soap (catering), needles (sewing), etc. were noted in **DC1a, DC4** under the item “small tools and supplies” or under the item “other expenses.” For call box operations, the purchase of phone cards, the payment of subscription fees, maintenance and consumption fees were noted in **DC1a** or **DC4** as “Telephone, Internet”.

There is also confusion between **DC4** and **EIF**.⁹ The main errors were on the distinction between small tools and equipment, as well as repairs, maintenance, and investment.

In Table **DC4**, the distinction between: “other expenses” and “other services” is not clear. The disadvantage is that both types of expenses are not treated the same during the establishment of production unit accounts. Thus, some services like the milling of cereals or tubers, edging, etc. were often recorded under “other expenses” instead of “other services.”

To better take into account the costs borne by IPU, new items must be added to the costs module. Interviewers should be sensitized again on the different types of costs. Given the specificity of some costs and the need to treat them individually, a rigorous control of this table should be carried out.

Control of operating account

During the 2005 EESI, interviewers were asked to control the quality of accounts during data collection by calculating value added and the input–output coefficient. This instruction helped to reduce errors. However, it was not respected by all investigators. It is important to exercise control during data collection provided that the operation remains simple. Another kind

⁹ EIF is a module of the questionnaire describing the capital held by the IPU (equipment, investment, financing and debt of production units).

of verification process needs to be envisaged, but one simple enough to be understood by all and easily applicable.

Thus, a simple control could be done by comparing total costs to total turnover. It would suffice to add two lines to Table **DC4** for the total turnover (to be recorded under the PV section on production and sales, which gives all production details), and gross income = (turnover minus costs).

Capital account

The EIF module of the questionnaire records the capital held and investments made by the IPU during the year. However, the common use of equipment by the IPU and the household sometimes makes this estimate difficult. The problem is identical to the issue raised under indivisible costs.

3.2 Method for estimating the principal indicators as well as applied statistics procedures

The calculation of labor market indicators (activity rate, unemployment rate, informal sector employment, etc.) has not raised any new problems apart from those mentioned above, which include: difficulty in understanding the concept of activity, the notion of formal accounting and recording of statistics by interviewers on the one hand, and by the surveyed households on the other hand. The greatest difficulty has proved to be the preparation of informal sector accounts and especially annualizing IPU accounts.

3.2.1 Problem of annualizing accounts

The annualization of aggregates is based on the pattern of activity during the last 12 months (question **DC6b**) and the minimum and maximum income over the same period (question **DC6b**). The retrospective table on the IPU pattern of activity does not distinguish an IPU's non-activity (holiday, annual closure, etc.) from its non-existence (case of IPU created during the last 12 months).

Irregular IPUs. Of the 4,809 IPUs surveyed, 70% declared continuous activity over the last 12 months, 6.5% had only one month without activity. About 14% of IPUs recorded no activity in the month preceding the survey, 9% had no activity two months before the survey, and almost 4% had no activity during the three months preceding the survey. These IPUs were all surveyed on their last month of activity. This result does not appear to be linked to place of residence but to the extension of the 1-2-3 mechanism to

rural areas. Furthermore, some IPUs had been created during the last year, which explains why they had no activity for some months.

The consequences of this inactivity during the theoretical reference period (month preceding the survey) were not really assessed. However, monthly economic aggregates can be biased, just like a possible overestimate of production.

The treatment of the seasonality of activity assisted in the calculation of annual economic variables (turnover, production, and value added). During the previous 12 months, the head of the IPU reported on his/her activity rate in relation to maximum and minimum revenue, which was also indicated. Each month thus has a corresponding activity indicator (**1. maximum rate; 2. average rate; 3. minimum rate; 0 no activity; 9. undeclared**). About 300 IPUs that declared a one-month maximum without declaring a minimum or vice-versa were corrected after studying the questionnaires. For most of them, this concerned an incorrect inscription of code in the questionnaire.

The operations ought to differentiate between the calculation of monthly aggregates and that of annual aggregates. Monthly aggregates should only consider IPUs that had been active during the reference month, while annual aggregates should also consider those that had not been active during the month preceding the survey.

Beyond the annualization, the publication of aggregates in absolute terms (turnover (TO), production, value added (VA), total workforce of IPUs) could not be formalized because of the unavailability of results for the last general population and housing census. Only structures (average turnover per IPU, average production per IPU, average value added per IPU, sharing in percentage of aggregates between branches and activities, etc.) were published. To answer this justified criticism, data for the next informal sector survey must be published.

3.2.2 Calculation of economic aggregates (turnover, value added)

Calculation of monthly turnover (TO) ($TO = PV2D + PV3D + PV4D$)

IPUs with a TO lower than CFAF 10,000 per month (9% of IPUs questioned) were systematically verified. About 15 IPUs with zero turnover were deleted from the analytical and final extrapolation file. More than 20 IPUs with a turnover higher than CFAF 4,000,000 per month were systematically

verified and sometimes adjusted. In fact, the monthly turnover achieved by these IPUs represented 16% of the total TO of all the IPUs of the sample.

Calculation of value added (VA)

The value added is equal to production minus the amount of intermediate consumption. This aggregate helped to adjust IPU data having a negative value added. Less than 2% of IPUs were thus traced and retained in the final file.

4 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The review of the mixed household-enterprise survey of the informal sector in Africa and Cameroon in particular, highlights two main problems: the determination of the universe of IPUs to be considered in the analysis and the problem of reconstitution of IPU accounts. The National Employment and Informal Sector Survey (EESI) of 2005 in Cameroon was instructive. In fact, by opting for a centralized input of phase 1 questionnaires, and by establishing the sampling base and selection of the sample of IPUs without leaving this responsibility to regional supervisors, the survey achieved a response rate of more than 92%. The routine difficulties related to the reconstitution of IPU accounts depend as much on the assessment of production (especially non-market) as on costs borne because of poorly understood self-production and the inability to distinguish between household and IPU costs. The next survey will surely benefit from the proposed improvements, thanks to the detailed methodological review, the experience acquired by personnel, and closer collaboration between services in charge of household surveys and national accounts.

REFERENCES

AFRISTAT (1999), "Concepts et indicateurs du marché du travail et du secteur informel", *Série Méthodes*, Vol. 2, December.

Anjueneya Njoya A., S. Ndjomo, S. Guillemin, M. Mba, S. Merceron, and C. Torelli (2008), "Dynamique du marché de l'emploi à Yaoundé entre 1993 et 2005 : des déséquilibres persistants", *STATECO*, No. 102.

DIAL, DSCN (1994), "L'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel à Yaoundé". *STATECO*, No. 78.

Hussmanns, R. (2003), "A Labor Force Survey Module on Informal Employment as a Tool for Enhancing the International Comparability of Data." Paper presented at the 6th Meeting of the Expert Group on Informal Sector Statistics (Delhi Group).

ILO (1993), "Resolution 2 on Employment Statistics in the Informal Sector," 15th International Conference of Labor Statisticians, Geneva, January.

ILO (2002), "Decent Employment and the Informal Sector," 15th International Conference of Labor Statisticians, Geneva, June.

Leenhardt, B. (2007), "Convergence entre enquêtes et comptes nationaux ? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005," *STATECO*, No. 101.

NIS (2005a), *Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Phase 1 : Enquête sur l'emploi. Rapport principal*, Yaoundé, December.

NIS (2005b), *Manuel des concepts et définitions utilisés dans les publications statistiques officielles au Cameroun*, 4th edn, Yaoundé, May.

NIS (2005c), *Les Comptes Nationaux de Cameroun 1993-2003 selon le SCN1993*, Yaoundé, May.

NIS (2006a), *Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Phase 2 : Enquête sur le secteur informel. Rapport principal*, Yaoundé, February.

NIS (2006b), *Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005 : bilan méthodologique*, Yaoundé, September.

Roubaud, F. (1992), "Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts," *InterStat*, No. 6.

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

Vescovo A., P. Bocquier, and C. Torelli (2008), "Mesure du secteur informel : sensibilité aux données manquantes et validation d'une imputation probabiliste", *STATECO*, No. 102.

3. Mesurer l'économie informelle dans le cadre de la comptabilité nationale : Le point de vue du comptable national

Michel Sérurier¹

Résumé

Le fait même de créer le concept d'économie informelle porte en lui l'intention de pouvoir le mesurer, c'est-à-dire d'en obtenir une représentation chiffrée, tant pour en différencier les caractéristiques que pour la situer au sein de l'économie nationale, dont elle peut constituer une partie non négligeable, et parfois même très importante. La mise en œuvre d'enquêtes statistiques sur l'économie informelle a d'abord répondu à la première de ces préoccupations ; mais la deuxième représente également une demande importante, que seul le comptable national est en mesure de satisfaire. C'est en effet grâce à une manière homogène de les mesurer qu'il est possible de comparer le tout et ses parties. Pour autant, le concept d'économie informelle est né dans un contexte intellectuel différent de celui qui a mis en place le SCN et son cadre central. De telle sorte que les deux univers ont eu du mal à gérer les ponts qui pouvaient les unir, à commencer par le terme même de « secteur » qui ne recouvre pas les mêmes réalités de part et d'autre. On trouvera dans ce document le point de vue d'un comptable national ayant contribué, dans plusieurs pays, à la mesure du secteur informel au sein même des comptes nationaux. En préalable à une telle mesure, il convient de « situer » le secteur informel au sein des nomenclatures proposées par le SCN, lesquelles sont autant de partitions de l'univers productif d'un pays. Certes, la définition de l'OIT est attentive à se positionner par rapport à la terminologie du SCN, mais sans se soucier des frontières que supposent de telles partitions. Or il s'avère que l'informalité ne s'intègre à aucune de ces partitions. Le comptable national doit également repérer la part de l'univers productif connu grâce aux diverses statistiques disponibles, éliminer les doubles comptes éventuels et déterminer les « trous » qui peuvent exister ; or, là encore, il n'est pas toujours possible de positionner les enquêtes sur l'économie informelle par rapport aux autres outils statistiques disponibles. Enfin, parmi les diverses méthodes utilisées pour élaborer les comptes nationaux toutes ne sont pas en mesure d'approcher l'univers de l'informalité. La mise en place d'une matrice des emplois, croisant les informations démographiques et les données provenant des enquêtes économiques, constitue un atout essentiel pour y parvenir. Pour être nécessaire, un tel outil n'est pas pour autant suffisant ; il faut également que l'information statistique disponible permette d'isoler l'informalité au sein de l'univers productif.

Mots clés : *Comptes nationaux, Economie informelle, Compte satellite du secteur informel*

¹ Michel Sérurier, Consultant, Expert en Comptabilité Nationale, Paris, France, Email: mserurier@laposte.net

1. INTRODUCTION

Le fait même de créer le concept d'économie informelle porte en lui l'intention de pouvoir le mesurer, c'est-à-dire d'en obtenir une représentation chiffrée, tant pour en différencier les caractéristiques que pour la situer au sein de l'économie nationale, dont elle peut constituer une partie non négligeable, et parfois même très importante. La mise en œuvre d'enquêtes statistiques sur l'économie informelle a d'abord répondu à la première de ces préoccupations ; mais la deuxième représente également une demande importante, que seul le comptable national est en mesure de satisfaire. C'est en effet grâce à une manière homogène de les mesurer qu'il est possible de comparer le tout et ses parties. Pour autant, parvenir à cette mesure intégrée se révèle difficile, et peu de pays se trouvent encore actuellement en condition d'y parvenir de manière satisfaisante.

Il existe pourtant un intérêt conjoint entre les comptables nationaux et les spécialistes de l'économie informelle pour parvenir à une telle mesure intégrée:

- *pour les comptables nationaux* : car l'économie informelle est caractérisée par une fonction de production spécifique dont la prise en compte est essentielle pour l'élaboration du cadre central ;
- *pour les spécialistes de l'économie informelle* : non seulement pour situer l'économie informelle par rapport à l'ensemble de l'économie nationale, mais aussi, s'agissant d'une grandeur indirectement mesurée, pour apporter une certaine exhaustivité à son évaluation.

Étant alors admis le rôle du comptable national pour apporter une telle mesure, il importe également d'apporter des réponses aux questions suivantes : Faut-il se contenter d'une évaluation globale, aux côtés de la production formelle, ou de la partie non marchande de l'économie ? Ou est-il demandé au comptable national de descendre dans un plus grand détail, telle sa distribution par activité, entre zones urbaine et rurale, selon la taille des unités, ou autres caractéristiques utiles à la compréhension de l'informalité ? Autrement dit, il est essentiel de savoir ce que la comptabilité nationale est en mesure d'apporter à la connaissance de l'économie informelle, soit directement au sein même de l'élaboration du cadre central, soit de manière complémentaire, une fois réalisés les arbitrages que nécessitent cette élaboration.

Ce sont ces différentes questions qui sont abordées dans le cadre de cet article, les réponses proposées étant les suivantes :

1. Oui, la comptabilité nationale peut mesurer l'économie informelle, y compris par activité ; mais cela suppose une méthodologie appropriée ; et même alors il est encore bien rare que les informations disponibles le permettent.
2. A défaut, et pour toute analyse plus détaillée, la seule solution possible passe par l'élaboration d'un compte satellite.
3. Et quoi qu'il en soit, la production statistique doit être très attentive aux conditions dans lesquelles le comptable national peut élaborer les mesures demandées.

Mais avant d'aborder le contenu de ces différentes réponses, il convient d'abord de positionner le concept d'économie informelle au regard du cadre central de la comptabilité nationale, tel qu'il est maintenant défini dans sa version 2008.

2. LE CONCEPT D'ECONOMIE INFORMELLE ET SA PRISE EN COMPTE EN COMPTABILITE NATIONALE

2.1. Une clarification préalable du « secteur informel »

Avant de s'engager plus avant dans l'inventaire des concepts proposés au niveau international, il peut être utile pour la personne non avertie d'explicitier la différence qui a été introduite entre « secteur informel » et « économie informelle ».

En 1993, on parlait seulement de « secteur informel » (comme un regroupement d'établissements), mais on a depuis considéré que l'informalité concernait également d'autres aspects de la vie économique. On parle donc maintenant « d'économie informelle », laquelle comprend :

- le secteur informel ;
- l'emploi informel (dont une partie est engagée par les unités formelles) ;
- la production non marchande des ménages ;
- le tout selon un contexte local qu'il appartient à chaque pays de définir.

2.1.1. La définition par l'OIT du secteur informel

C'est en janvier 1993 que l'OIT a adopté la résolution définissant le « secteur informel », définition qui garde toute son actualité :

« Le secteur informel peut être décrit, d'une façon générale, comme un ensemble d'unités produisant des biens ou des services en vue principalement de créer des emplois et des revenus pour les personnes concernées. Ces unités, ayant un faible niveau d'organisation, opèrent à petite échelle et de manière spécifique, avec peu ou pas de division entre le travail et le capital en tant que facteurs de production. Les relations d'emploi – lorsqu'elles existent – sont surtout fondées sur l'emploi occasionnel, les liens de parenté ou les relations personnelles et sociales plutôt que sur des accords contractuels comportant des garanties en bonne et due forme. [...] »

« Les unités de production du secteur informel présentent les caractéristiques particulières des entreprises individuelles. Les actifs immobilisés ou autres utilisés n'appartiennent pas aux unités de production en tant que telles, mais à leurs propriétaires. Ces unités, en tant que telles, ne peuvent réaliser d'opérations ou conclure de contrats avec d'autres unités, ni souscrire en propre des engagements. Les propriétaires doivent se procurer les moyens financiers nécessaires à leurs propres risques et périls, et ils sont personnellement responsables, sans limitation aucune, de toutes les dettes et de tous les engagements souscrits aux fins de production. Les dépenses de production sont souvent indifférenciées de celles du ménage. De même, les biens d'équipement, comme les bâtiments et les véhicules, peuvent être destinés indistinctement aux fins de l'entreprise et à celles du ménage »²

Cette définition a été adoptée dans le cadre de la 15^{ème} Conférence internationale des statisticiens du travail. Elle n'avait donc pas lieu de prendre en compte la vision intégrée des comptes nationaux, laquelle était d'ailleurs sur le point d'être adoptée dans le cadre du SCN93, même si elle fait référence à plusieurs reprises à des concepts appartenant au champ de la comptabilité nationale.

Par ailleurs, la 17^{ème} Conférence (décembre 2003) a proposé une définition de l'emploi informel, ouvrant ainsi la voie au concept plus ample d' « économie informelle » qui est repris dans le SCN 2008.

2.1.2. Du SCN93 au SCN08

En raison de la concomitance de leurs adoptions, le SCN93 se contente de citer la résolution de l'OIT, ajoutant au paragraphe 4.159 le texte suivant : « ... cette résolution est reproduite en annexe, afin que les pays qui le désirent

² Ces deux paragraphes sont extraits de la résolution adoptée par la 15^{ème} Conférence internationale des statisticiens du travail, relative aux statistiques de l'emploi dans le secteur informel.

puissent introduire la distinction entre secteurs formel et informel au sein du secteur des ménages. » Ainsi, rien n'est dit sur la manière d'intégrer l'économie informelle au sein des partitions³ proposées par le manuel, exception faite de la mention du secteur institutionnel des ménages, dont le secteur informel pourrait être un sous-ensemble. Et ce qui se trouve être en fait une erreur allait conduire bien des économistes (et y compris des comptables nationaux) à localiser l'économie informelle comme faisant partie des secteurs institutionnels du SCN.

Le SCN08, qui vient d'être adopté, propose heureusement une bien meilleure interprétation de l'informalité du point de vue des concepts et définitions proposés par la comptabilité nationale. C'est du moins ce qui ressort de la version provisoire, récemment diffusée, du futur chapitre 25 : « Informal aspects of the economy »⁴. Avec ce document, on va maintenant disposer d'une référence beaucoup plus claire pour que les comptables nationaux puissent positionner l'économie informelle au sein de l'économie nationale, et en proposer éventuellement la mesure, au cas où se manifeste une demande en la matière.

Mais il faut bien être conscient que cette avancée, si elle représente une contribution nécessaire à l'obtention d'une telle mesure, est loin d'en constituer une condition suffisante. Le contenu du chapitre 25 reste en deçà des conventions dont a besoin le comptable national pour structurer son cadre de travail ; et rien n'est dit sur la manière de mettre en œuvre les principes retenus.

2.1.3. Conclusions préliminaires

Pour autant, ce chapitre 25 permet de clarifier quelques points essentiels concernant la manière dont le SCN peut prendre en compte la définition de l'informel proposée par les statisticiens du travail :

L'appellation « secteur » associée à l'économie informelle n'est pas de même nature que celle utilisée par la comptabilité nationale quand elle parle des secteurs institutionnels (voir le § 25.46). Le secteur informel regroupe des entreprises individuelles non constituées en société (« household unincor-

3 La partition est un concept mathématique de la théorie des ensembles. Élaborer une partition consiste à le partager entre divers sous-ensembles, de telle sorte que tout élément (objet) de l'ensemble initial n'appartienne qu'à un, et à un seul, des sous-ensembles de la partition.

4 Au moment où cet article est rédigé, la version définitive du chapitre 25 n'est pas encore disponible (elle est annoncée pour le 2^o semestre de 2010).

porated enterprises »), pour lesquelles les seuls comptes proposés par le SCN se limitent à ceux des établissements qui les composent (production et exploitation). Le « secteur informel » doit donc être assimilé à un regroupement d'établissements (§25.47).

Le secteur informel peut être présent dans l'ensemble des activités économiques, mais seulement par des établissements marchands de ces entreprises individuelles. Rappelons que pour le SCN, toute production est réalisée dans le cadre d'un établissement ; et un établissement est marchand quand sa production est principalement destinée à être vendue. Mais les établissements informels ne sont pas seuls au sein des ménages ; s'y trouvent aussi d'autres établissements marchands (formels, souterrains, illégaux) et des établissements non marchands (pour compte propre ou d'autosubsistance).

L'économie informelle dépend essentiellement des conditions légales et sociales propres à chaque pays, lesquelles évoluent au cours du temps (voir § 25.10) ; le champ de l'économie informelle est donc flexible au cours du temps, et son extension différente d'un pays à l'autre. Ceci induit trois conséquences :

- il revient à chaque pays d'en fixer les contours en fonction de critères locaux ;
- l'évolution de sa mesure incorpore la modification de son champ au cours du temps ;
- les comparaisons internationales en sont rendues plus complexes.

On constate finalement que le concept d'économie informelle n'est pas « soluble » (congruent) dans les grilles d'analyse utilisées dans le cadre central du SCN. Il s'agit en effet d'un objet qui n'appartient à aucune des partitions prévues par le cadre central !

2.1.4. Economie informelle et emploi informel

Le terme « informel » est également utilisé par les statisticiens de l'OIT en référence à l'emploi (sachant qu'une même personne peut exercer plusieurs emplois). Un emploi est informel quand il n'est pas régi selon le droit du travail, et en particulier quand cet emploi ne génère aucune contribution à la protection sociale. On parle aussi dans ce cas d'emploi non déclaré. Cela peut concerner aussi bien des salariés, des travailleurs pour compte propre, des employeurs ou des aides familiaux⁵.

⁵ Pour une analyse rigoureuse de l'emploi selon les enquêtes statistiques, l'OIT et le SCN, on peut se reporter à « Categoria en el empleo y definicion de hogar », de Heber Camelo.

Ces deux concepts ne se recouvrent pas ; en effet, on rencontre aussi des salariés non déclarés dans les établissements formels, que ceux-ci appartiennent à des sociétés ou à des entreprises individuelles. Le chapitre 25 consacre sa partie E au concept d'emploi informel et à sa prise en compte dans le SCN.

2.1.5. Economie informelle et comptabilité nationale

De cet inventaire, on peut déjà proposer quelques ponts entre l'économie informelle et le cadre central de la comptabilité nationale.

1. Le secteur informel est un regroupement d'établissements appartenant au secteur institutionnel des ménages et pouvant appartenir à pratiquement toutes les activités marchandes de l'économie nationale.
2. La production non marchande des ménages est le fait :
 - d'une production secondaire des établissements marchands dépendant des ménages (qu'il s'agisse d'établissements formels ou informels) ;
 - de la production non marchande des ménages pour compte propre (jardins, vêtements, construction, services domestiques, et service de logement du propriétaire occupant) ;
 - de l'agriculture de subsistance.
3. L'emploi informel, qui peut être présent un peu partout dans l'économie :
 - tout l'emploi des établissements du secteur informel (comptes propres, salariés et aides familiaux) ;
 - les salariés non déclarés du secteur formel marchand ;
 - dans certains cas, des travailleurs considérés comme « indépendants » par des unités institutionnelles formelles (marchandes ou non) mais dont le lien de dépendance en font des salariés « de fait ».

Ce sont donc tous ces domaines pour les quels il appartiendrait aux comptables nationaux d'apporter une mesure. Dans la suite de ce document, c'est sur le secteur informel que l'attention se porte principalement. En ce qui concerne la production non marchande des ménages, une position spécifique est prévue dans le cadre central ; et elle est en grande partie mesurée. Quant à l'emploi informel hors « secteur informel », sa localisation théorique est relativement simple ; sa mesure est en revanche plus incertaine ; la méthode proposée en 2^o partie en permet une certaine approximation. D'un point de vue théorique, c'est donc principalement au secteur informel qu'il convient de s'attacher encore.

Que faut-il entendre par « cadre central » de la comptabilité nationale ?

Voici la manière dont le SCN93 présente ce cadre central :

« Le SCN se compose d'une série cohérente de comptes macroéconomiques, de comptes de patrimoine et de tableaux articulés et coordonnés qui s'appuient sur un ensemble de concepts, définitions, nomenclatures et règles de comptabilisation approuvés au plan international. Il propose ainsi un cadre comptable qui permet d'exploiter les données économiques et de les présenter sous une forme qui convienne aux fins de l'analyse économique, de la prise de décisions et de la définition des politiques. Les comptes présentent sous une forme condensée une foule d'informations détaillées sur le fonctionnement d'une économie, organisées conformément à des principes économiques et à la perception qu'en ont les agents. Ils permettent d'obtenir un état exhaustif et détaillé des activités économiques complexes qui ont lieu au sein d'une économie et des interactions entre les différents agents et groupes d'agents économiques qui ont lieu sur les marchés ou en dehors. (SCN, 1.1) ...

Le principal objectif du SCN est de fournir un cadre théorique et comptable complet permettant de créer une base de données macroéconomiques convenant pour l'analyse et l'évaluation des performances d'une économie. (SCN, 1.31) »

Pour structurer le cadre central, le SCN propose un certain nombre de nomenclatures (secteurs, branches, produits, opérations, ...), ainsi qu'un jeu de tableaux comptablement équilibrés selon les trois équations suivantes :

ressources = emplois pour chaque secteur institutionnel
 ressources = emplois pour chaque opération (flux ou stocks) et pour chaque produit
 équation patrimoniale pour passer du stock initial au stock final (pour chaque actif ou passif).

2.2. Pour une définition opérationnelle du secteur informel

Les textes proposés par l'OIT et la révision du SCN pour définir l'économie informelle restent relativement théoriques, présentent encore quelques contradictions, et sont parfois insuffisants dans leur description. Il convient donc de les compléter par quelques recommandations pour en faciliter la mise en œuvre par les comptables nationaux.

2.2.1. *Secteur informel et économie non enregistrée (par la statistique)*

Il est essentiel de mettre ces deux concepts en relation. Le document publié par l'OCDE en 2003⁶ propose une analyse approfondie du non enregistrement statistique de la production, en différenciant ce qui relève de l'insuffisance de la collecte statistique, et les domaines de l'économie qu'il est difficile, voire impossible de saisir par la statistique. Ce thème est également traité en introduction au chapitre 25 du nouveau SCN.

D'un point de vue théorique, c'est donc principalement au secteur informel qu'il convient de s'attacher encore. On notera d'abord que, dans son acception ici, l'économie non enregistrée est un concept statistique, alors que le secteur informel relève d'une approche socio-économique. Il s'agit donc de deux domaines qui ne sont pas de même nature.

Concernant *le non enregistré statistique*, on notera que l'insuffisance éventuelle concerne principalement l'économie formelle : manque de répertoire, zones géographiques ou activités non enquêtées, mauvais échantillonnage des enquêtes par sondage, ... Et ce sont bien souvent les petites unités formelles qui sont le plus concernées par cette carence statistique.

L'économie informelle fait quant à elle partie des zones difficiles d'accès, au même titre que les activités non marchandes des ménages (production pour compte propre et économie de subsistance). Mais elle n'est pas inaccessible à la statistique. C'est pourquoi le document accorde une attention spéciale aux enquêtes sur l'économie informelle.

Il existe enfin des *zones pour lesquelles les enquêtes se révèlent impossibles* : les activités illégales, ainsi que l'économie souterraine (d'une part la sous-déclaration de la part des unités formelles, et d'autre part, les entreprises individuelles non déclarées dans les pays qui n'en tolèrent pas l'existence).

6 Voir OCDE 2003, « Manuel sur la mesure de l'économie non observée », Paris.

De cette analyse, il ressort que l'économie informelle fait le plus souvent partie du non enregistré statistique ; mais que ce non enregistrement est beaucoup plus ample que la seule économie informelle ; et qu'il concerne en particulier un voisinage important du secteur informel : celui des petites unités formelles, qu'elles appartiennent aux secteurs institutionnels des sociétés ou des ménages.

2.2.2. Insérer le secteur informel dans le cadre central du SCN

Tout le SCN repose sur des nomenclatures ayant pour objectif de fournir des partitions relatives à diverses familles d'univers économiques : unités institutionnelles, activités, produits, transactions, actifs. Le seul univers ouvert aux établissements est celui des activités. Le SCN ne propose pas de partition au sein de laquelle puisse prendre place l'économie informelle, ni même le secteur informel (et à ses compléments dans l'économie nationale).

Par voie de conséquence, le secteur informel comme tel n'est pas congruent avec le cadre central (« soluble », pour être plus imagé !). En effet, il n'entre dans aucune des classifications proposées par le SCN, lesquelles sont toutes des « partitions » d'objets homogènes entre eux (activités, produits, transactions, unités institutionnelles,...). Le comptable national doit donc définir « l'objet économique » secteur informel, pour être en mesure de le situer par rapport aux autres phénomènes qu'il cherche à mesurer.

2.2.3. Démarche pour définir un objet économique

Les nomenclaturistes nous enseignent la manière de conduire la mise en œuvre d'un objet économique, qu'il s'agisse de la position d'une nomenclature, d'un agrégat de la comptabilité nationale ou d'un regroupement d'agents économiques, comme c'est le cas du secteur informel. Contrairement à une tendance spontanée, la question des frontières est seconde, et ne doit être abordée qu'au terme du processus.

En premier lieu, il importe de savoir à quel ensemble cet objet appartient. Et si cet ensemble représente un univers dont on souhaite réaliser une partition. Ce qui compte ensuite, c'est la définition du noyau (c'est-à-dire ce qui fait le cœur de l'objet à définir). Puis il s'agit d'en proposer les principales caractéristiques. Et c'est au terme de la démarche qu'intervient la détermination des frontières avec les autres objets appartenant au même ensemble.

Compte tenu des références données par le chapitre 25 du nouveau SCN, le secteur informel appartient à la famille (à l'univers) des agents économiques

appelés « établissements », et parmi ceux-là à des établissements marchands dépendant des ménages (encore appelés entreprises individuelles – « household unincorporated enterprises »). C'est donc au sein de cet univers qu'il convient de positionner l'économie informelle (il est important de noter que le SCN ne considère pas les entreprises comme telles parmi les univers pris en compte).

2.2.4. Le noyau de l'économie informelle

Selon l'OIT, les unités informelles sont caractérisées par les points suivants :

- faible niveau d'organisation ;
- opération à petite échelle ;
- peu ou pas de division entre le travail et le capital ;
- emploi occasionnel, sans accord contractuel.

Or il s'agit de caractéristiques, non d'un concept. De plus, il n'est pas difficile d'imaginer des unités formelles qui obéissent aux mêmes critères. Enfin l'appellation « informel » est elle-même ambiguë, car le complément de l'économie formelle est plus large que le seul secteur informel ; cela concerne aussi l'économie illégale ou les unités de l'économie souterraine.

Il ne peut être question de s'engager ici dans un débat qui reste à engager pour parvenir à une définition de ce « secteur » qui puisse approcher le noyau recherché. Mais cette situation rend plus difficile le travail du comptable national ! Et c'est pourquoi j'ai été amené, dans le cadre de mes travaux, à en proposer une définition plus opérationnelle, car il importe de situer l'informalité au sein des instruments que nous utilisons pour élaborer le cadre central. En voici la formulation :

« L'économie informelle regroupe les unités de production marchande appartenant aux ménages dont l'existence est tolérée par les pouvoirs publics, bien qu'elles ne respectent pas tout ou partie des normes requises pour exercer une activité non prohibée par la loi (normes qui peuvent être de nature fiscale, droit du travail, statistique ou autres enregistrements). »

Cette définition offre de plus l'avantage d'offrir des critères accessibles par le statisticien, ce qui n'est pas le cas de certaines des caractéristiques proposées par l'OIT.

2.2.5. Caractéristiques de l'économie informelle

On peut déjà prendre en compte les caractéristiques mentionnées dans la définition proposée par l'OIT ; et en ajouter quelques autres mentionnées à la partie B du chapitre 25 :

- le non enregistrement administratif (exception faite des unités traitées comme quasi-sociétés) ;
- ne pas être personne morale (société, coopérative, association,...) ;
- ne pas être dans le champ des enquêtes économiques auprès des entreprises ;
- la petite taille ;
- un faible niveau de technicité (ce qui pourrait exclure certaines activités) ;
- l'emploi de salariés non déclarés.

Cette liste est bien entendu non limitative, et pourrait être complétée par des critères locaux. Que faut-il penser en particulier du concept « secteur moderne » employé par certains statisticiens ? Il s'agirait alors de l'opposer à un « secteur traditionnel ». *Mais il est important d'insister sur le fait qu'il ne suffit pas de respecter toutes ces caractéristiques pour appartenir à l'économie informelle !*

2.2.6. Les frontières de l'économie informelle

La définition des frontières ne porte pas seulement vis-à-vis de l'extérieur ; elle se réfère également à une éventuelle partition du domaine.

- a) *Vis-à-vis de l'extérieur* : On peut à nouveau se reporter au document de l'OCDE, et positionner l'économie informelle par rapport à d'autres ensembles de l'économie nationale :
- unités formelles (qu'il s'agisse de sociétés ou d'entreprises individuelles appartenant au secteur des ménages), sachant que l'informel n'en est pas le complément ;
 - unités souterraines (dont l'existence n'est pas tolérée par les pouvoirs publics) ; vis-à-vis desquelles la frontière est nécessairement floue ;
 - activités illégales (au sens pénal du terme, puisque l'informel est sans doute illégal en droit commercial ou du travail) ;
 - unités de production non marchande des ménages (pour compte propre ou en autosubsistance) ; sachant que la plupart des unités informelles ont certainement une production non marchande pour compte propre ;
 - administrations publiques ;

- institutions privées sans but lucratif.
- b) *Une partition éventuelle à l'intérieur de l'économie informelle :*
- par activité, en isolant en particulier l'agriculture et l'élevage ;
 - les activités non agricoles en zone rurale ;
 - les activités en zone urbaine.

2.2.7. Une demande du groupe de Delhi

Pour les besoins de la comparabilité internationale, et selon les souhaits du groupe de Delhi, le chapitre 25 (§25.62) conseille également la prise en compte des critères suivants :

- incorporer dans l'économie informelle la part vendue de la production des unités non marchandes des ménages (voir 25.41 et 54) ;
- différencier les unités informelles selon leur emploi (avec ou sans salariés) ;
- isoler les entreprises comprenant moins de cinq salariés ;
- différencier les établissements informels engagés dans les activités techniques ou libérales ;
- différencier les activités en zones rurale (hors agriculture) et urbaine.

De telles demandes sont certainement légitimes; mais elles dépassent les possibilités de mesure offertes par le cadre central. Elles ne pourraient donc relever que d'une élaboration complémentaire, ce que peut apporter un compte satellite.

2.3. Cadre central et compte satellite

Le cadre central du SCN est un cadre très contraignant, qui n'ouvre pas d'espace spécifique pour le secteur informel. Mais il est évident que la mesure qu'il propose de l'économie nationale doit contenir ce qui relève de ce « secteur informel ». La question essentielle est alors de savoir s'il est possible de parvenir à une mesure conjointe et simultanée de ces deux espaces : l'économie nationale et l'économie informelle.

Mais même en supposant qu'une réponse positive puisse être localement apportée à cette question, il faut savoir que le cadre central ne peut pas satisfaire certaines des demandes exprimées par l'OIT, ou en provenance d'autres utilisateurs potentiels. Pour répondre à une demande diversifiée, il convient donc de mettre en place un compte satellite de l'économie informelle, dont les caractéristiques restent à définir.

Le pourquoi des comptes satellites

La rigueur qui préside à la définition du cadre central, nécessaire pour garantir la parfaite intégration des données, doit être conjuguée avec une très grande souplesse dans la manière de le mettre en œuvre localement.

« Selon les exigences de l'analyse et la disponibilité des données, l'accent mis sur les différents aspects du cadre central peut varier. Différentes possibilités s'offrent pour cela : utiliser les différents niveaux de détail des nomenclatures des secteurs institutionnels, des branches d'activité, des produits, des opérations ou des comptes, recourir à d'autres méthodes de valorisation, définir des priorités et des choix de fréquences différentes pour les différentes parties des comptes, présenter autrement les résultats, introduire des éléments supplémentaires, etc... » (SCN, 2.240).

Dans cet esprit, et pour contrer l'idée trop souvent répandue antérieurement « *que le SCN était un ensemble limité de comptes n'ayant pas la souplesse requise pour s'appliquer aux situations différentes qui règnent dans les divers pays* » (SCN, 19.5), un chapitre spécifique du SCN93 est consacré à « l'adaptation du cadre intégré à des situations et besoins divers ». Il se propose de « *montrer comment, en utilisant celui-ci avec souplesse, on peut adapter son cadre central à des situations ou des types d'analyse particuliers* ». Les propositions faites dans le cadre de ce chapitre 19 ne prétendent pas épuiser les possibilités, mais bien au contraire de montrer la variété des analyses possibles.

Les propositions faites concernent les points suivants :

- une analyse plus détaillée du secteur des ménages (sous-secteurs et opérations) ;
- le traitement des dépenses effectuées pour le compte des salariés par les entreprises des économies en transition ;
- les secteurs public, privé national et sous contrôle étranger ;
- la mise en valeur de secteurs-clés ;
- certains problèmes posés par les comptes de l'extérieur ;
- les comptes dans un contexte de forte inflation ;
- les comptes trimestriels ;
- les comptes régionaux.

Et c'est dans cette perspective que doit être conçue la proposition d'élaborer un compte de l'informalité, satellite du cadre central (et donc articulé avec les grandeurs que celui-ci propose).

3. UNE METHODE D'ELABORATION DU CADRE CENTRAL QUI PERMETTE D'APPROCHER AU PLUS PRES LA MESURE DE L'ECONOMIE INFORMELLE

3.1. L'objectif prioritaire du comptable national : mesurer l'ensemble de l'économie nationale

La préoccupation des comptables nationaux n'est pas tant de proposer une mesure spécifique de l'économie informelle, sinon de parvenir à l'évaluation la plus satisfaisante possible de l'ensemble des activités économiques, en respectant les partitions prévues par le cadre central du SCN. Et ils doivent, pour ce faire, procéder à des évaluations indirectes des zones non couvertes par la statistique (ce qu'on appelle également le « non observé statistique »).

Or l'économie dite « informelle » représente une part significative de ce non enregistrement statistique, pour la mesure de laquelle il convient de proposer une approche spécifique.

3.1.1. Une partition de l'économie – point de vue conceptuel

La première étape de la mesure consiste à réaliser une cartographie de l'espace à mesurer. Cet espace (on peut aussi parler d'univers) est constitué par l'ensemble des unités qui contribuent à la production nationale, telles que définies par le SCN. Et cette cartographie est obtenue par le croisement de diverses partitions de cet espace, chacune de ces partitions correspondant à une approche spécifique.

Conformément aux conventions du SCN, les « objets » à considérer sont les **établissements**. Et les partitions à prendre en compte selon les critères de la comptabilité nationale sont :

- par secteur institutionnel d'appartenance ;
- par activité économique ;
- marchands et non marchands.

Une autre partition est de nature **statistique**, selon un partage de ce type :

- appartenance à un répertoire d'entreprises ;
- enquêté sur la base d'un inventaire exhaustif (enquête économique, déclaration fiscale, recensement,...) ;
- enquêté sur la base d'un sondage ;
- comptabilité publique ;

- constat de non observation par la statistique.

Et une dernière partition est de nature « **socio-économique** », pouvant permettre la mise en place de méthodes différenciées d'élaboration. Parmi les positions à envisager (cf. le document de l'OCDE), on peut mentionner :

- économie formelle observée (quels que soient les secteurs institutionnels) ;
- économie formelle non observée (par carence statistique) ;
- économie souterraine (établissements refusant l'observation) ;
- économie informelle (observée ou non) ;
- économie illégale ;
- économie non marchande des ménages.

3.1.2. Une partition de l'économie – application au contexte local

La mise en place d'un tel jeu de partitions dépend étroitement des conditions spécifiques à chaque pays. Car l'objectif est bien de les rendre compatibles, c'est-à-dire de générer une partition unique croisant ces différents critères, puisque tous interviennent dans la manière de conduire la mesure de la production nationale.

A titre d'exemple, on trouvera en annexe 1 la partition élaborée en Colombie. Dans ce cas précis, on constate que l'économie informelle, bien que définie théoriquement, n'est pas isolable d'un point de vue statistique. Premièrement, parce qu'il n'est pas possible de la différencier des unités formelles non observées par la statistique. Deuxièmement parce que les données d'emplois obtenues par l'enquête auprès des ménages révèlent une présence de travailleurs relevant de l'économie informelle à un niveau bien supérieur à celui provenant de l'enquête réalisée en direction de l'économie informelle.

3.1.3. De la partition à la mesure – passage obligé par la matrice « emplois »

Selon cette démarche, le point de passage obligé est celui de l'accès à une information rendant compte de l'univers théorique à mesurer, tel que défini par le SCN. Les « inventaires » disponibles sont les suivants :

- les répertoires d'entreprises, formellement constitués par les statisticiens ou en provenance d'institutions disposant de listes (administration fiscale, ministère du travail, sécurité sociale...) ;
- les recensements économiques et autres matériaux statistiques disponibles ;

- la population active occupée (PAO) fournie par les recensements démographiques et enquêtes « emploi » auprès des ménages.

À l'expérience, ce sont ces enquêtes, et la population active occupée (PAO) qu'elles fournissent qui se révèlent les plus complètes pour approcher l'univers théorique à mesurer.

3.1.4. Mesurer l'économie informelle dans le cadre central

Et de fait, la véritable question est la suivante : est-il possible de positionner l'économie informelle comme un des sous-ensembles mesurables appartenant à la partition du champ de la production ? Si oui, sa mesure dans le cadre central va de soi, mais seulement à un niveau très global. Sinon, c'est vers un compte satellite du secteur informel qu'il faut s'orienter. Et c'est de toute façon cette dernière approche qu'il faut envisager, dès lors qu'on souhaite élaborer une approche plus détaillée de ce phénomène, et plus particulièrement pour réaliser les mesures souhaitées par l'OIT.

3.2. Propositions méthodologiques pour mesurer l'économie informelle

Que ce soit directement, au sein même du processus d'élaboration du cadre central, ou de manière complémentaire (dans le cadre du compte satellite), toute mesure pertinente de l'activité informelle passe par une élaboration intégrée de l'ensemble des comptes de production de l'économie nationale. De l'ensemble, certes, mais au moyen d'une approche différenciée, selon la partition qui peut être faite localement de l'appareil productif.

Mais il est également bien évident que cette élaboration intégrée doit prendre en compte dès le début la possibilité d'offrir une mesure spécifique pour la production du secteur informel, en différenciant si possible certaines de ses caractéristiques. Et cela suppose également, plus en amont, que certaines informations stratégiques puissent être fournies par la collecte statistique, et en particulier celles que peuvent fournir les enquêtes réalisées en direction de cette économie informelle.

3.2.1. Vision d'ensemble du processus proposé

Le processus proposé est fonction d'une situation locale où le non enregistré statistique occupe une place importante. Dans un tel contexte, il appartient aux comptables nationaux de procéder à de nombreuses estimations indirectes, qui ne se limitent pas au seul secteur informel. Certes une partie

de cette reconstitution peut être réalisée en complément de l'information statistique disponible, comme c'est le cas par exemple pour les données relatives aux entreprises manquantes, mais pour lesquelles on dispose de quelques informations (telles que activité, taille, montant des ventes, données obtenues par le passé). La situation est d'une autre nature quand la statistique disponible ne représente qu'un recours très partiel, comme c'est le cas quand il s'agit de l'économie souterraine (sous déclaration statistique ou unités qui se cachent), de l'économie informelle ou des activités illégales.

Grâce aux informations recueillies auprès des ménages, et à leur mise en forme dans la matrice emploi, on peut alors tenter de localiser les formes d'activité dans lesquelles travaillent les personnes actives occupées dont on ne trouve pas trace dans les diverses sources statistiques de nature économique. Et c'est sur la base de critères économiques qu'il convient alors de proposer un mode d'élaboration des comptes de production des établissements où ils engagent leur force de travail, en profitant de tous les indicateurs dont on peut disposer par ailleurs (revenus déclarés, filières, coefficients techniques, productivité, niveau de la demande etc.).

C'est donc grâce à une élaboration préliminaire des comptes de production de l'ensemble des unités productives que le comptable national peut ensuite entrer dans le processus itératif que permet l'utilisation du Tableau des Ressources et des Emplois (TRE), avant de parvenir à la synthèse des comptes du cadre central.

Dans le cadre de cette démarche globale, l'économie informelle ne représente qu'une partie de l'ensemble. Soit il est possible de différencier un mode de production spécifique à la seule économie informelle ; et dans ce cas, sa mesure résulte directement de cette synthèse ; soit cette différenciation n'est pas possible, et c'est seulement après avoir achevé la synthèse qu'une mesure de l'économie informelle peut être envisagée, sur la base d'hypothèses à formuler pour la situer dans l'ensemble des grandeurs obtenues.

3.2.2. Quelques pistes pour élaborer la partition de l'économie

Dans le prolongement de la présentation qui en a été faite précédemment, il convient d'apporter les quelques précisions suivantes :

- Dans le domaine des activités, une place spécifique doit être faite à l'agriculture, dans la mesure où sa production ne dépend pas du niveau de l'emploi, mais des surfaces cultivées et des conditions météorologiques.

- C'est l'existence d'un répertoire d'entreprises qui offre le meilleur moyen de localiser l'économie formelle ; l'existence d'une déclaration fiscale est également un bon indicateur.
- Aucune information directe ne peut être disponible concernant les établissements « souterrains » ou l'économie illégale, pas même par le biais de l'enquête auprès des ménages.
- Pour isoler l'économie informelle proprement dite, il ne suffit pas d'avoir une enquête la concernant ; il faut également pouvoir en positionner les résultats parmi les autres établissements marchands.
- Il est pratiquement impossible de pouvoir isoler, dans cette partition, les critères de taille, de ruralité ou d'activité traditionnelle.

3.2.3. Les différentes fonctions de la matrice emplois

La matrice emplois est au cœur du processus d'élaboration proposé, et la condition indispensable pour parvenir à une mesure de l'économie informelle à partir du cadre central. En fait, l'élaboration de cette matrice se réalise en trois étapes. Les deux premières correspondent à des arbitrages statistiques ; la troisième apporte les éléments nécessaires à l'élaboration des comptes de production.

Etape 1 : Cadrage de la population active occupée. Au sein même des données démographiques, on constate souvent des contradictions dans la mesure de la PAO (population active occupée), en particulier entre recensement et enquêtes emplois. Ces dernières sont plus rigoureuses pour la détection des emplois, mais reposent sur l'expansion d'un sondage grâce aux données du dernier recensement disponible. Un arbitrage doit donc être rendu entre les sources existantes, avant de procéder à la répartition des personnes occupées selon leur statut dans leur premier emploi, et l'activité économique où elles l'exercent.

Etape 2 : Confrontation des données sur l'emploi. Dans la mesure où l'information disponible le permet, il convient alors d'agréger à cette première matrice une deuxième relative aux emplois complémentaires éventuellement occupés par les mêmes personnes. Car ce sont les emplois qui sont connus par les statistiques économiques en provenance des unités de production. On doit alors établir la matrice des emplois tels que fournis par ces sources économiques, en veillant à éliminer les doubles comptes possibles. C'est éventuellement dans cette matrice que pourrait être comptabilisé l'emploi identifié par une enquête sur l'économie informelle.

La différence entre les deux matrices (PAO d'une part, enquêtes économiques d'autre part) nous donne alors l'ensemble des emplois pour lesquels nous ne disposons pas d'information économique, et en particulier un montant de production. Il convient alors de proposer une répartition de ce solde selon les différents sous-ensembles constituant la partition de l'économie nationale. Une attention spéciale doit être accordée aux salariés non déclarés (lesquels constituent une partie de l'emploi informel), dans la mesure où ils peuvent être employés par l'économie formelle.

Etape 3 : Emplois, rémunérations et quantité de travail. Il appartient alors aux comptables nationaux d'attribuer une production aux emplois non présents dans les sources économiques (soit comme sous déclaration des unités déclarantes qui les emploient, soit par constitution d'établissements non formels). C'est pourquoi il est important d'obtenir pour eux les deux informations suivantes (dans la mesure du possible) :

- leur rémunération (par tête), selon l'activité et le statut dans l'emploi ;
- la quantité de travail associée (en heures, ou en jours, ou en équivalent plein temps), pour appliquer des ratios de productivité.

3.2.4. Définir les modes de production

Les partitions proposées par le SCN ne suffisent pourtant pas pour conduire une élaboration rigoureuse des comptes nationaux. Il convient aussi de différencier les sources disponibles et des différences dans les fonctions de production. C'est ce que permet l'élaboration des comptes de branche par mode de production à l'intérieur de chaque activité.

La partition proposée précédemment, sur la base de l'information statistique, se compose probablement d'un assez grand nombre de sous-ensembles. Or il ne serait pas souhaitable de gérer un trop grand nombre de sous-positions pour conduire l'élaboration des comptes de branches. La partition par mode de production en constitue donc une approche agrégée. A titre d'exemple, le module ERETES propose, pour chaque branche, une élaboration des comptes de production pouvant différencier huit modes de production différents, lesquels sont déterminés en référence aux trois variables suivantes :

- les secteurs institutionnels ;
- des sous-ensembles statistiques homogènes ;
- des fonctions de production différentes.

La mise en œuvre doit se faire localement ; et c'est en référence à cette partition qu'il est possible d'approcher la mesure du secteur informel.

Dans certains cas, il est concevable de sélectionner un mode de production spécifique pour le seul secteur informel, dès lors que les informations disponibles permettent de l'isoler. Sinon, il conviendrait de créer un mode de production regroupant toutes les entreprises individuelles non directement connues par la statistique (et pouvant donc contenir des entreprises individuelles formelles). Ou encore le mode de production associé à tous les emplois non attribués aux établissements marchands présents dans les autres modes de production.

3.2.5. Vers la mesure de l'économie informelle

L'expérience montre qu'il ne suffit pas d'avoir une enquête dédiée à l'économie informelle pour que celle-ci rende compte de l'ensemble des établissements ou de l'emploi qui en relèvent. Car de telles enquêtes se sont souvent limitées au seul espace urbain (et même à une partie de celui-ci)⁷. Or c'est l'ensemble du secteur informel que la comptabilité nationale doit mesurer. En revanche, les ratios économiques fournis par une enquête auprès du secteur informel peuvent jouer un rôle essentiel dans la reconstitution du compte de production associé au supplément d'emplois non présents dans l'enquête.

Quoi qu'il en soit, il appartient aux comptables nationaux d'adapter les contours à donner au secteur informel, au regard de toutes les informations dont ils disposent. Autrement dit, la définition retenue pourrait n'être qu'une approximation de l'informalité. Ainsi, selon pays où j'ai pu travailler par le passé⁸, les formules suivantes ont été utilisées :

- toutes les unités non présentes dans le répertoire ;
- toutes les unités sans déclaration fiscale ;
- les seules unités détectées par l'enquête sur l'informalité ;
- les unités relevant d'une enquête aux petites entreprises.

Il faut prendre en compte que certains de ces critères ont pu être différenciés selon l'activité.

7 Exceptions faites du Cameroun, du Maroc et de la République démocratique du Congo, pays dans lesquels des enquêtes sur le secteur informel ont été menées au niveau national.

8 Brésil, Cameroun, Pérou, Colombie, Bolivie ou Côte d'Ivoire, pour ne citer que les plus récents.

Il appartiendrait alors aux demandeurs d'information concernant le secteur informel de manifester leur souhait pour un contour plus spécifique. Dans ce cas, ainsi que dans celui d'une demande pour une plus grande décomposition (cf. les requêtes formulées par les statisticiens de l'OIT), il faudrait s'acheminer vers l'élaboration d'un compte satellite de l'informalité.

Important : Tout ce qui est présenté ici porte sur les travaux en année de base statistique. La mesure pluriannuelle du secteur informel suppose d'autres méthodes, et surtout des données statistiques qui font en grande partie défaut. Bien souvent, les comptes nationaux en sont réduits à proposer la même évolution pour l'ensemble de l'économie, à partir de données en provenance de la seule économie formelle ; or il est très probable que l'informalité soit un refuge en cas de ralentissement de l'économie formelle ! Il serait donc essentiel d'entreprendre sans tarder des recherches statistiques sur cette approche pluri-annuelle, afin d'obtenir une bonne évaluation de l'évolution de l'économie informelle au cours du temps.

3.3. Description schématique du processus d'élaboration

L'élaboration qui est proposée ici prend place dans le cadre d'un changement d'année de base statistique du cadre central, comme point de départ d'une nouvelle série de comptes annuels homogènes au cours du temps. Il serait en effet difficile d'imaginer une démarche permettant la mesure de l'économie informelle en relation aux comptes d'une « année courante », car on dépend alors étroitement des conventions retenues lors de la mise en place de l'année de base.

On trouvera en annexe 2 une présentation complète des schémas qui accompagnent cette description et dont certains détails sont repris dans ce qui suit.

3.3.1. Paramétrer l'espace économique du pays

Le cadre central proposé par le SCN n'est en fait qu'un schéma théorique. Il appartient à chaque pays de le paramétrer en fonction de la réalité socio-économique locale. Cela concerne bien entendu les nomenclatures prévues par le système, mais aussi l'interprétation des flux et stocks aux caractéristiques du pays, ainsi que l'adaptation à l'appareil statistique disponible au moment de la mise en œuvre d'une nouvelle base statistique des comptes nationaux.

Dans le cas qui nous concerne, ce paramétrage doit également intégrer la définition du secteur informel au regard de la situation locale, des quadruple points de vue économique, sociologique, administratif et statistique.

Il s'agit enfin d'établir la « cartographie » de l'espace économique au regard de l'appareil statistique (selon l'exemple proposé du cas colombien), préalable nécessaire à la partition des comptes de branche par mode de production (voir annexe 1).

3.3.2. Élaborer deux matrices relatives à la population active occupée (PAO)

Ces deux matrices sont à élaborer de manière autonome, chacune donnant lieu à des arbitrages spécifiques, dès lors que des contradictions apparaissent entre les sources qui doivent les alimenter. Elles doivent porter, l'une et l'autre, sur la même année retenue pour élaborer la nouvelle base du cadre central.

1. *Une matrice « démographique »* (encore appelée « de l'offre d'emploi ») : elle est construite à partir des données démographiques: recensement et enquêtes auprès des ménages (en comptabilisant également, si cela est disponible, les emplois secondaires) ;
2. *Une matrice « économique »* (encore appelée « de la demande d'emploi ») ; elle est construite à partir des seules données d'emplois que fournissent les sources économiques (recensement, enquêtes), professionnelles ou administratives.

Ces deux matrices doivent présenter la même structure, car l'objectif est de les confronter pour générer une matrice unique :

- *Statut dans l'emploi* d'une part (salariés déclarés ou non, patrons, comptes propres, aides familiaux).
- *Activité économique* d'autre part (Classification Internationale Type, par Industrie – CITI et transcription aux branches de la CN).

Et comme la matrice économique ne peut fournir que des emplois, il convient de transposer la matrice démographique selon la même approche (c'est-à-dire en incorporant les emplois secondaires déclarés par les personnes enquêtées). Intervient alors le rapprochement entre les deux matrices, et interprétation des écarts constatés, ce qui doit conduire à estimer d'une part le nombre de salariés non déclarés employés dans l'économie formelle et le solde qui correspond à l'emploi dans les unités de production *non détectées* par la statistique économique et fiscale.

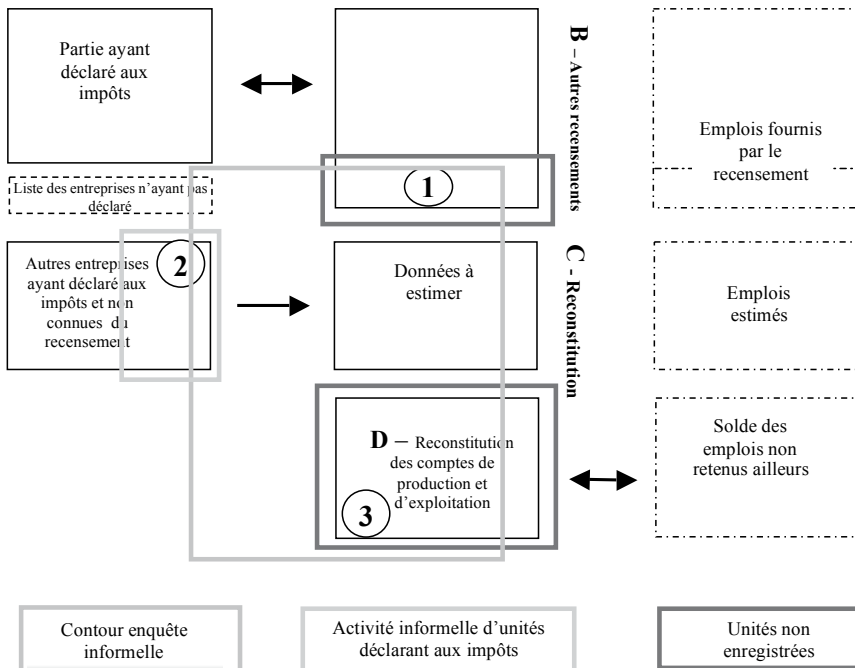
A titre d'exemple, on trouvera en annexe 2 l'analyse retenue par le Pérou pour sa prochaine base 2007. Ce tableau appelle les commentaires suivants :

- On peut considérer que la matrice « démographique » offre une bonne approximation des emplois de la population active occupée.
- Dans le cas du Pérou, on dispose de deux entrées pour la matrice « économique » : un recensement et la source fiscale des entreprises (formelles ?).
- Le solde représente une grande partie de l'économie non enregistrée, qu'il s'agisse d'établissements informels, de l'emploi non déclaré des unités formelles ou d'unités formelles n'ayant pas fait de déclaration fiscale.
- Il existe également dans le pays une enquête auprès des établissements informels ; mais sans qu'il soit possible de situer les établissements enquêtés par rapport aux autres statistiques disponibles.

3.3.3. Localiser le secteur informel

Quand il n'est pas possible de déterminer un mode de production spécifiquement dédié au secteur informel (et c'est le cas tant de la Colombie que du Pérou, et sans doute de beaucoup d'autres pays), il convient de localiser le secteur informel par rapport à la cartographie retenue, et plus précisément définir quel emploi peut lui être associé.

En prenant à nouveau le cas du Pérou, on peut établir le diagramme suivant :



Par rapport aux statistiques disponibles au Pérou, on constate qu'il existe trois lieux possibles pour le secteur informel :

1. des unités informelles détectées par le recensement (reconnues par le fait qu'elles n'ont pas de déclaration fiscale) ;
2. des unités formelles qui exercent également une activité informelle (sans déclaration d'un deuxième emploi) ;
3. des emplois non présents dans la matrice économique mais qui se déclarent « pour compte propre », lesquels peuvent en plus employer des salariés non déclarés.

Par ailleurs, l'enquête péruvienne portant sur l'économie informelle ne permet pas de savoir si les unités enquêtées appartiennent à l'une ou l'autre de ces catégories. Mais on constate que les emplois qu'elle détecte sont inférieurs à la somme des trois catégories ci-dessus mentionnées.

3.3.4. Les six étapes du processus d'élaboration

Etape 1 : Mise en place des éléments disponibles

Etape 2 : Arbitrage sur les emplois

Etape 3 : Méthodes par mode de production

Etape 4 : Mise en place des données selon la grille retenue

Etape 5 : Elaboration préliminaire des comptes de branche

Etape 6 : Arbitrage itératif dans le cadre du TRE

Des diagrammes sont proposés en annexe 4 pour visualiser en quoi consiste chacune d'entre elles.

4. POUR UN COMPTE SATELLITE DE L'INFORMALITE

4.1. Le pourquoi d'un compte satellite de l'informalité

Comme il a été rappelé ci-dessus, le cadre central ne peut apporter tout le détail souhaitable pour satisfaire les besoins d'information que peuvent avoir les utilisateurs de la comptabilité nationale. De plus, il n'est pas toujours possible d'ouvrir dans ce même cadre central certains angles d'analyse que requièrent des phénomènes socio-économiques particuliers. Et comme on a pu le constater, c'est bien le cas de la mesure de l'informalité. Dans certains cas, on peut se contenter de développer davantage les nomenclatures déjà présentes dans le cadre central (tel pourrait par exemple être le cas d'un

compte de l'agriculture). Dans d'autres, au contraire, c'est une organisation différente des données qu'il s'agit de mettre en place. Et dans la plupart des cas, il se révèle essentiel de maintenir la cohérence et la compatibilité avec les agrégats que propose le cadre central. Ces préoccupations, et la demande qui les accompagnent, ont conduits les comptables nationaux à proposer l'élaboration de comptes satellites, lesquels permettent cette compatibilité tout en ouvrant l'analyse aux variables qui permettent de mieux rendre compte de tel domaine particulier.

En pratique, il existe plusieurs types de comptes satellites, selon la nature de l'objet analysé, et de ses liens plus ou moins forts avec le cadre central des comptes nationaux. Ils permettent l'analyse d'un « lieu » économique selon des critères spécifiques, en lien avec les agrégats de la comptabilité nationale. Dans le cas de l'informalité, le lien est très fort, car il s'agit d'un sous ensemble important de l'économie nationale et dont la mesure dépend étroitement des travaux à conduire pour l'élaboration du cadre central. En effet, comme telle l'économie informelle est présente en différents endroits du cadre central. Pour autant, les conditions ne sont pas remplies pour en faire directement la mesure lors du processus d'élaboration de ce cadre central.

On peut en revanche y parvenir de manière indirecte, dès lors qu'il existe des sources statistiques permettant de l'isoler au sein des partitions utilisées pour mener à bien cette élaboration. Mais même alors, le détail obtenu se limite aux comptes de production et d'exploitation par activité. Il convient donc de compléter cette mesure afin d'incorporer les autres aspects de l'économie informelle selon les différents critères déjà mentionnés, tout en maintenant le lien avec les agrégats du cadre central.

L'objectif est donc bien de mettre en place une « compte de l'informalité », dont on garantit la compatibilité avec le cadre central par le fait qu'il soit satellite.

4.1.1. Contribution du cadre central au compte satellite de l'informalité

Cette contribution porte sur trois domaines :

- des comptes de production par activité, différenciés par mode de production et par secteurs institutionnels ;
- une matrice des emplois par statut selon les mêmes critères (activité, mode de production et secteurs) ;

- une localisation approximative des établissements informels présents dans les modes de production, par le biais des emplois associés.

4.2. Quel contenu donner au compte satellite ?

4.2.1. Définir un cadre conceptuel

Un compte satellite n'est pas la simple expansion des agrégats du cadre central. Il suppose que soit formalisé son contenu, explicitées les variables à retenir, décrits les tableaux à élaborer et que soit enfin proposée une méthodologie d'élaboration.

Une phase méthodologique s'impose donc, qui doit s'appuyer sur des expérimentations à mener dans des pays en mesure d'introduire le chiffrage des ébauches proposées.

4.2.2. Premières propositions de contenu

Sans prétendre anticiper le contenu que pourrait proposer ce cadre conceptuel, on peut déjà imaginer un certain nombre de domaines à prendre en considération.

- 1. Une mesure différenciée des différents aspects de l'économie informelle :**
 - le secteur informel (établissements marchands informels dépendant des ménages) ;
 - l'emploi informel (dont les salariés non déclarés de l'économie formelle) ;
 - la production non marchande pour compte propre des ménages.
- 2. Situer l'économie informelle par rapport au reste de l'économie nationale :**
 - l'économie formelle (et en particulier les micro-entreprises formelles) ;
 - l'économie souterraine (évasion fiscale d'une part, établissements « souterrains » d'autre part) ;
 - l'économie illégale ;
 - l'économie sociale ;
 - l'économie de subsistance.
- 3. Une diversification du secteur informel selon différents critères à déterminer, tels que :**
 - avec ou sans salariés (non déclarés) ;

- urbain/rural ;
- selon des critères de taille ;
- par tranche de revenu des entrepreneurs.

4. Prendre en compte les recommandations du groupe de Delhi, en vue de permettre les comparaisons internationales :

- établissements de moins de cinq employés ;
- établissements sans enregistrement administratif ;
- isoler l'agriculture ;
- s'il s'agit d'un premier ou d'un deuxième emploi ;
- distinguer le cas des professions libérales et des activités à technicité moderne (à différencier des activités à faible technicité) ;
- considérer à part l'emploi domestique.

5. Une analyse de l'informalité au sein du secteur des ménages

- Partager le secteur institutionnel des ménages selon le critère de l'informalité n'a pas de sens; en effet, plusieurs travailleurs peuvent être présent au sein d'un même ménage, certains pouvant être employés dans des unités formelles; plus encore, une même personne peut avoir plusieurs emplois, un seul étant informel.
- Il convient en conséquence d'imaginer d'autres critères d'analyse de ce secteur, qui permettent de rendre compte de cette diversité, en particulier pour ce qui concerne les emplois et les revenus qu'ils génèrent.

6. Établir des liens entre pauvreté et informalité

- Un pays comme le Pérou développe des analyses portant sur la pauvreté et son évolution ; il pourrait être très intéressant d'étendre de telles analyses au regard de l'informalité.

Bien entendu, l'inventaire proposé ne prétend pas à l'exhaustivité des analyses envisageables et prendra compte des besoins et caractéristiques spécifiques des pays.

5. REQUETES AUX STATISTICIENS

La présentation de la méthode à suivre pour permettre une mesure de l'économie informelle en lien avec le reste de l'économie porte en soi un certain nombre de requêtes en direction des statisticiens.

5.1. Concernant les enquêtes en direction du secteur informel

Une enquête consacrée au secteur informel doit prendre en compte les besoins spécifiques du comptable national : utilisation de nomenclatures compatibles, données économiques annualisables, mode de valorisation des données monétaires, ... à définir en accord avec les comptables nationaux du pays.

Cette enquête doit bien entendu permettre la prise en compte des requêtes exprimées par le groupe de Delhi : moins de cinq salariés, zone rurale, activité traditionnelle.

Il est essentiel que le champ retenu pour l'enquête, ainsi que les questions posées, permettent de situer les unités retenues par rapport aux autres unités de production, et en particulier avec celles susceptibles de répondre aux autres enquêtes économiques réalisées dans le pays. Pour ce faire, il peut être approprié d'étendre l'enquête à un champ plus vaste (selon un critère de taille par exemple), au sein duquel retenir a posteriori celles qui sont considérées comme informelles. Il ne faut jamais oublier que le secteur informel doit s'inscrire comme élément d'une partition de l'économie nationale.

Plus spécifiquement, il est important de pouvoir analyser le continuum entre les micro-entreprises formelles et l'informalité sous ses différents degrés de marginalité. Explorer la possibilité d'enquêtes permettant une mesure de l'évolution du secteur informel (sachant que cette évolution doit aussi tenir compte d'une éventuelle modification de son contour au cours du temps).

5.2. A propos de la qualité des informations recueillies

Cette question concerne plus largement toutes les enquêtes auprès des ménages. Il est en effet bien connu que toute enquête est victime de biais de la part des unités enquêtées : Dans le cas des enquêtes économiques, les entreprises ne déclarent pas ce qui concerne l'évasion fiscale qu'elles peuvent pratiquer.

En ce qui concerne les ménages, et dans le cas des enquêtes de consommation, des études révèlent que la sous estimation de la consommation finale des ménages est de l'ordre de 10 à 20 % selon les pays. Se pose alors la question : quelle est l'ampleur du phénomène dans le cas des enquêtes à l'économie informelle ? Certains experts parlent d'une sous estimation des revenus des travailleurs pour comptes propres de l'ordre de 30 %. De telles hypothèses mériteraient qu'une investigation plus systématique soit entreprise ; car les

arbitrages rendus par la comptabilité nationale ne peuvent assumer de tels écarts sans un minimum de garanties fournies par les statisticiens⁹.

5.3. Requêtes en faveur du compte satellite

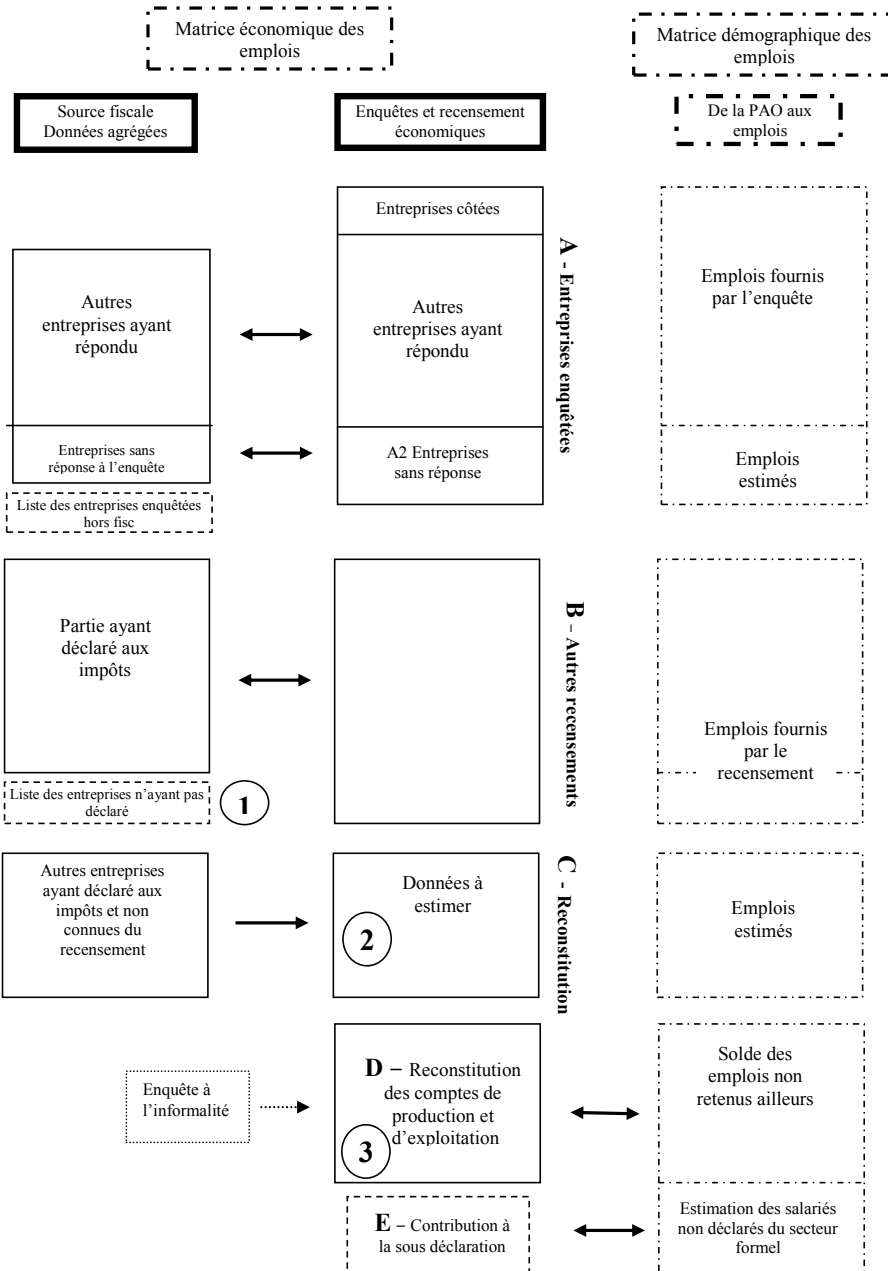
- *Pour un mode de production dédié au secteur informel.* Il est impératif que l'enquête permette de situer les établissements informels par rapport à leurs voisins, et en particulier les établissements formels de petite taille. Mais il convient simultanément qu'il existe une bonne connaissance du secteur formel, ce que seul permet un répertoire d'entreprises articulé avec les données en provenance des services des impôts.
- *Pour l'élaboration d'un compte satellite.* Au-delà du cadre central, un compte satellite permet un éclairage beaucoup plus complet de l'ensemble concerné. Encore faut-il disposer de sources permettant de remplir le cadre retenu pour celui-ci; mais grâce au cadrage permis par le cadre central, on pourrait se satisfaire d'indicateurs moins précis.
- *Une zone d'ombre persistante.* Pour le moment, il semble difficile de réaliser des comptes satellites annuels de l'informalité compatibles entre eux. L'information inter-temporelle est en effet difficile à gérer, en raison de la difficulté à bien mesurer l'évolution de la population des établissements informels au cours du temps. On attend des statisticiens qu'ils en relèvent le défi.

9 Voir cependant l'étude réalisée en Argentine : « Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra – Fuentes, métodos y estimaciones – Años 1993 – 2005. » octobre 2006, Dirección nacional de cuentas nacionales – Instituto nacional de estadísticas y censos. Voir: http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/17/cgi_anexo_b.doc

ANNEXE 1 : UNE PARTITION STATISTIQUE DE L'ECONOMIE COLOMBIENNE

	Branches avec enquête	Branches sans enquête	Agriculture
Unités formelles	<p>Entreprises avec bilan Non présentes dans l'enquête</p>	<p>Entreprises avec bilan</p>	
	<p>Présentes dans l'enquête</p> <p>.....</p> <p>Avec bilan</p> <p>Sans bilan</p>	<p>Autres unités formelles</p>	
	<p>Autres unités formelles</p>		
Unités informelles	<p>Présentes dans l'enquête à l'économie informelle</p> <p>.....</p> <p>Non présentes</p>		
	Économie illégale		

ANNEXE 2 : LES DEUX MATRICES PERUVIENNES



ANNEXE 3 : LES MODES DE PRODUCTION COLOMBIENS

	Sociétés avec bilan	Sociétés seulement enquête	Micro unités informelles	Ménages sans info	APU	ISBL	Ménages non marchands	Total
Salariés déclarés	3 122	1 076	746	75	1 381	95	40	6 536
Salariés non déclarés	0	0	0	1 563	0	0	781	2 344
Patrons	0	137	0	214	0	0	0	351
Comptes propres	0	915	1 456	3 442	0	0	0	5 813
Aides familiaux	0	0	0	211	0	0	0	211
Total	3 122	2 128	2 202	5 505	1 381	95	821	15 254

L'unité correspond à des milliers d'emplois

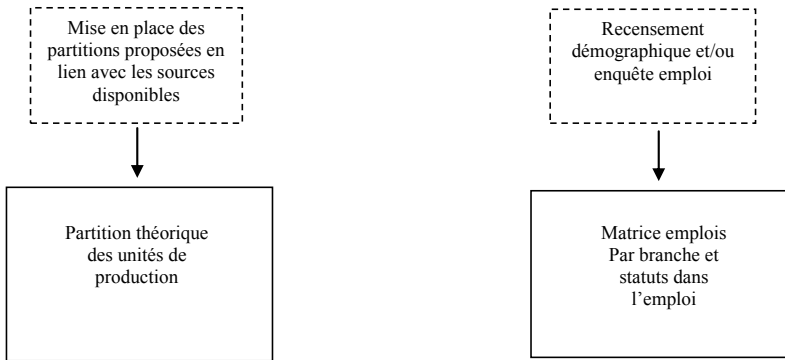
APU : Administrations publiques

ISBL : Institutions sans but lucratif

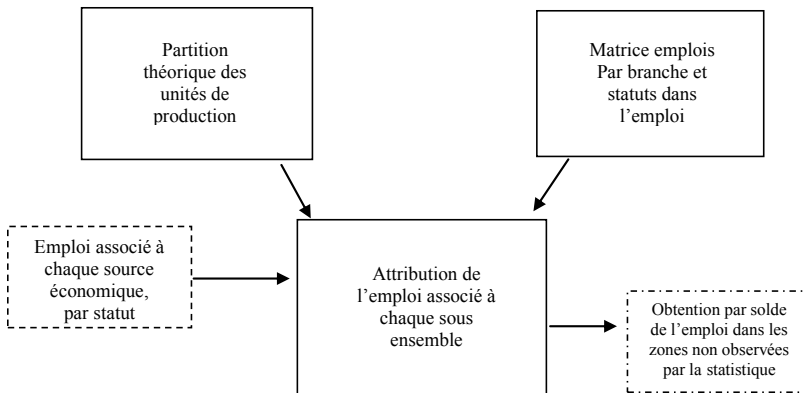
Ces différents graphiques ou tableaux sont des documents de travail élaborés avec les experts locaux, dans le cadre de missions réalisées dans les pays mentionnés. Ils ne peuvent être considérés comme des documents officiels des pays en question.

ANNEXE 4 : LES SIX ETAPES DU PROCESSUS D'ELABORATION

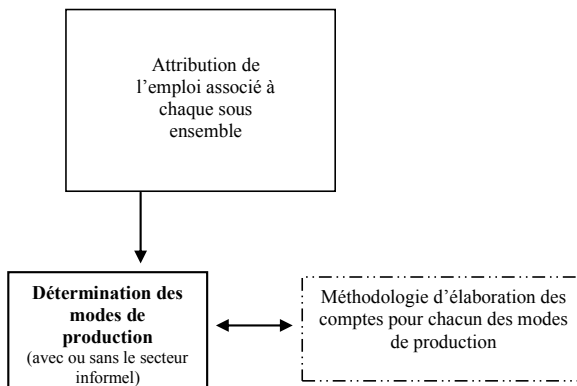
Première étape : Mise en place des éléments disponible



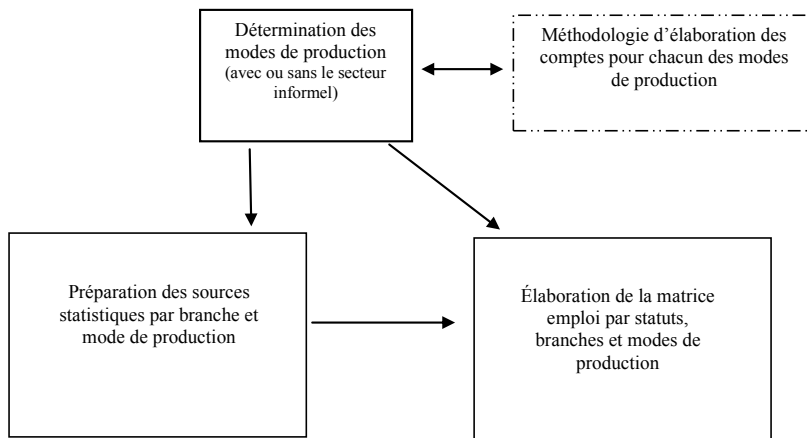
Deuxième étape : Arbitrage sur les emplois



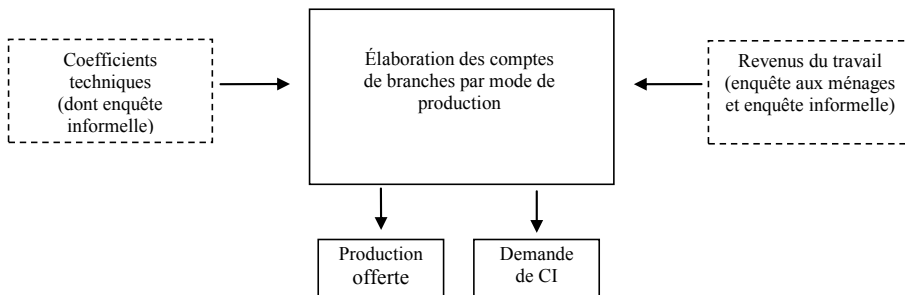
Troisième étape : Méthodes par mode de production



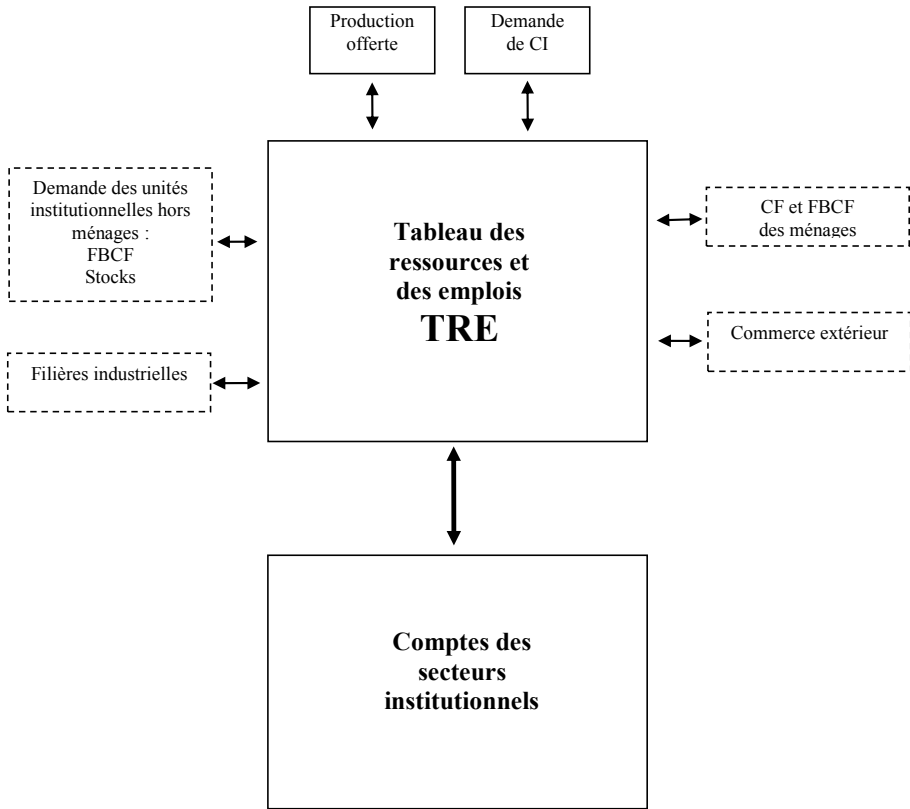
Quatrième étape : Mise en place des données selon la grille retenue



Cinquième étape : Elaboration préliminaire des comptes de branche



Sixième étape : Arbitrage itératif dans le cadre du TRE



3. The informal economy in national accounts: the role of the national accountant

Michel Sérurier¹

Abstract

The very act of conceptualizing the informal economy presupposes an intention to measure it; that is, to obtain a quantified representation of it, both to differentiate its characteristics and to situate it within the national economy – of which it can constitute a non-negligible, and sometimes even a highly significant part. The conduct of statistical surveys on the informal economy initially addresses the first of these concerns; but the second also represents a significant need, which only the national accountant is able to satisfy. In fact, it is only by measuring the informal economy homogeneously that it is possible to compare the whole and its parts. For all that, the concept of the informal economy originated in an intellectual context very different to the one that created the SNA and its central framework. Consequently, the two universes had difficulty in constructing bridges that might serve to link them. To begin with, even the term “sector” does not mean the same to both sides. This paper presents the viewpoint of the national accountant who has contributed, in several countries, to the measurement of the informal sector even within the national accounts. As a first step to such a measurement, it is advisable to “situate” the informal sector within the classifications suggested by the SNA, which delineate the partitions of a country’s productive universe. Admittedly, the ILO definition is careful to align to the SNA terminology, but with little concern for the borders which such partitions circumscribe. Yet the concept of informality is not integrated into any of these partitions. The national accountant must also locate the share of the known productive universe based on the various statistics available, eliminate the possibility of double-counting, and determine any “gaps” that might exist. Furthermore, it is not always possible to position surveys on the informal economy in relation to the other statistical tools available. Lastly, among the various methods used to formulate the national accounts, not all are capable of determining the universe of informality. The implementation of a matrix of employment, cross-tabulating demographic information with data drawn from the economic surveys, represents an essential tool to reach that point. For while such a tool can be viewed as a necessary condition, it is far from a sufficient one; what is also required is for the available statistical data to isolate informality within the productive universe.

Key Words: National Accounts, Informal Economy, Informal Satellite Account

¹ Michel Sérurier, Consultant, National Accounts Expert, Paris, France, Email: mserurier@laposte.net

1. INTRODUCTION

The conceptualization of the “informal economy” presupposes an intention to measure it; that is, to represent it quantitatively. The objective being both to distinguish its characteristics and to situate it within the national economy, of which it may constitute a non-negligible or even very significant part. The conduct of statistical surveys on the informal economy initially addresses the first of these concerns, but the second also represents a significant need that only the national accountant is able to satisfy. In fact, it is only by measuring the “informal economy” homogeneously that it is possible to compare the whole and all its parts. However, making this integrated measurement is not easy and few countries are actually in a position to carry this out in a satisfactory manner.

However, national accountants and informal economy specialists share a common interest in discovering a way of making such an integrated measurement.

- *For national accountants*, the informal economy is characterized by a specific production function which must be taken into account in the drafting of a central framework.
- *For informal economy specialists*, the issue is not only to situate the informal economy in relation to the entire national economy, but also, as it concerns an indirectly measured quantity, to lend the assessment a certain exhaustiveness.

Having acknowledged the role of the national accountant in making such an assessment, it is also important to answer the following questions: Should one be content with a global assessment, alongside formal production, or with the non-market segment of the economy? Or, is the national accountant expected to go into detail such as its distribution by activity, between urban and rural zones, according to the size of units, or other useful characteristics for understanding informality? In other words, it is important to determine what contribution national accounts can bring to knowledge of the informal economy either directly, within the actual drafting of a central framework or in a complementary manner, once the necessary trade-offs are made.

These are the different questions posed in this article and the proposed answers can be summarized thus:

1. Yes, national accounting can measure the informal economy, including its distribution according to activity. However, this presupposes an

appropriate methodology; and it is still extremely rare to have the requisite available information to achieve this.

2. Failing which, and for any more detailed analysis, the only possible solution is by preparing a satellite account.
3. Whatever the case, statistics production should pay close attention to the conditions under which the national accountant is able to carry out the required measurements.

Before considering these issues, it is necessary to first place the concept of the informal economy within the context of the central framework of the national accounts, as defined in the SNA08.

2. THE CONCEPT OF THE INFORMAL ECONOMY AND ITS CONSIDERATION IN NATIONAL ACCOUNTS

2.1 A preliminary clarification of the “informal sector” definition

Before analyzing the inventory of concepts proposed internationally, it is necessary to clarify the difference between the “informal sector” and the “informal economy.” In 1993, the “informal sector” (as a group of establishments) was the only one known but since then, the concept of informality has been extended to other aspects of economic life. The term now used is the “informal economy,” which comprises all of the following:

- the informal sector;
- informal employment (part of which is engaged by formal units);
- the non-market household production (NMHP); and
- the aggregate in a local context that each country has to define.

2.1.1. The ILO’s definition of the informal sector

In January 1993, the ILO adopted the resolution defining the “informal sector,” a definition that remains topical today:

“The informal sector is broadly characterized as consisting of units engaged in the production of goods and services with the primary objective of generating employment and income to the persons concerned. These units typically operate at a low level of organization, with little or no division between labour and capital as factors of production. Labour relations – where they exist – are based mostly on casual employment, kinship or personal and social relations rather than contractual arrangements with formal guarantees. [...]

“Production units of the informal sector have the characteristic features of household enterprises. The fixed and other assets used do not belong to the production units as such but to their owners. The units as such cannot engage in transactions or enter into contracts with other units, nor incur liabilities on their own behalf. The owners have to raise the necessary finance at own risk and are personally liable, without limit, for any debts or obligations incurred in the production process. Expenditure for production is often indistinguishable from household expenditure. Similarly, capital goods such as buildings or vehicles may be used indistinguishably for business and household purposes.”²

This definition was adopted at the 15th Conference of Labor Statisticians. It had no reason therefore to consider the integral vision of national accounts, which was about to be adopted within the framework of the SNA93, even if it makes several references to concepts belonging to the realm of national accounting.

Moreover, the 17th Conference (December 2003) proposed a definition of informal labor, thus opening the way for the broader concept of “informal economy” that is taken up again in the SNA 2008.

2.1.2 From SNA93 to SNA08

Since they were adopted at the same time, SNA93 only quotes the resolution of the ILO, adding the following text to paragraph 4.159: *“the relevant paragraphs of the International Conference of Labor Statisticians’ resolution are reproduced in the Annex of this chapter for the benefit of those countries that wish to introduce the distinction between the formal and informal sectors in their subsectoring of the households’ sector.”* Nothing, therefore, is said about how to integrate the informal economy into the partitions³ proposed by the handbook, with the exception of the mention of the households’ institutional sector, of which the informal sector could be a subset. Moreover, what was in fact an error was going to lead many economists (including national accountants) to identify the informal economy as being part of the SNA institutional sectors.

2 These two paragraphs have been extracted from the resolution adopted by the 15th International Conference of Labor Statisticians concerning Statistics of Employment in the Informal Sector.

3 The partition is a mathematical concept of the Set Theory. Preparing a partition consists in dividing it among different subsets, so that any object of the initial set belongs to only one of the subsets of the partition.

SNA08, which has just been adopted, proposes a better interpretation of informality from the standpoint of concepts and definitions proposed by the national accounts. This at least is what we learn from the recently published provisional version of the future Chapter 25: “Informal Aspects of the Economy.”⁴ With this document, there will be a clearer reference to enable national accountants to place the informal economy within the national economy and possibly to propose its measurement, should the demand arise.

We must however be aware that, while this progress represents a necessary contribution to obtain such a measurement, it is far from being a sufficient condition. The contents of Chapter 25 fall short of the conventions needed by national accountants to structure their work environment, and nothing is said about how to implement the retained principles.

2.1.3. Preliminary conclusions

Notwithstanding, this Chapter 25 helps clarify some essential points concerning the manner in which the SNA can take into consideration the definition of the informal sector, as proposed by labor statisticians.

The word “sector” in connection with the informal economy does not have the same meaning as when the same word is used in the national accounts under institutional sectors (see §25.46). The informal sector regroups household unincorporated enterprises, for which the only accounts proposed by the SNA are limited to those companies to which they belong (production and exploitation). The “informal sector” should therefore be considered as a regrouping of establishments (§25.47).

The informal sector may be present in all economic activities through the market establishments of these individual enterprises. It will be recalled that, for the SNA, all production is carried out within the framework of an establishment, which is a market establishment when its production is mainly intended for sale. However, informal establishments are not the only units found within households, there are also other market establishments (formal, underground, illegal) and non-market establishments (own-account or autoconsumption).

The informal economy depends mainly on the specific legal and social conditions of each country, which change over time (see §25.10). The scope

⁴ When this article was written, the final version of Chapter 25 was not yet available (it has been announced for the 2nd half of 2010).

of the informal economy is therefore flexible over time and its expansion differs from one country to the next. This has three consequences:

- Each country has to define its boundaries, in keeping with local criteria.
- The scope of the informal economy over time will shape its measurement.
- International comparisons have thus become more complex.

Finally, it has been observed that the concept of the informal economy is not congruent in the analytical tables used within the central framework of the SNA. It effectively concerns an object which belongs to none of the proposed partitions of the central framework.

2.1.4 The informal economy and informal employment

The term “informal” is also used by the ILO statisticians in reference to employment (as the same person can do several jobs). A job is informal when it is not governed by the labor law, and especially when this job does not contribute to social protection. This is also referred to as an “undeclared” job. This can relate to salary earners, own-account workers, employers, or family workers.⁵

These two concepts do not overlap; in fact, there are also undeclared wage earners in formal establishments, who belong to companies or private enterprises. Chapter 25 is dedicated in part to the concept of informal employment and its incorporation in the SNA.

2.1.5 The informal economy and the national accounts

From this analysis, some links can be proposed between the informal economy and the central framework of the national accounts:

1. The informal sector is a grouping of establishments belonging to the institutional sector “Households,” which can relate to practically all market activities of the national economy.
2. Non-market household production is the result of:
 - a secondary production of market establishments depending on households (either formal or informal establishments);

⁵ For a rigorous analysis of employment according to statistical surveys, ILO and SNA, refer to “Categoría en el empleo y definición de hogar” by Heber Camelo.

- own-account non-market household production (gardens, clothing, construction, domestic services and lodging services of owner-occupant); and
 - subsistence farming.
3. Informal employment may exist throughout the economy, comprising:
- all employment in informal sector establishments (own-account, wage earners, and family workers);
 - undeclared wage earners in the formal non-market sector; and
 - in some cases, workers considered as “self-employed” by formal institutional units (market or non-market) but whose dependency links make them employees “for all practical purposes.”

These are all areas where the national accountants have to find a measurement. In this paper, attention will mainly be focused on the informal sector. With regard to non-market household production, a particular position is reserved for this within the central framework, which is to a great extent measured. As concerns informal employment outside the “informal sector,” its theoretical location is relatively simple, while its measurement is more uncertain; the method proposed in the second part however permits some estimation. From a theoretical standpoint, therefore, it is mainly the informal sector that deserves more attention.

What Is Meant by the National Accounts “Central Framework”?

This is how SNA93 presents this central framework:

“The System of National Accounts (SNA) consists of a coherent, consistent and integrated set of macroeconomic accounts, balance sheets and tables based on a set of internationally agreed concepts, definitions, classifications and accounting rules. It provides a comprehensive accounting framework within which economic data can be compiled and presented in a format that is designed for the purposes of economic analysis, decision-taking and policy-making. The accounts themselves present in a condensed way a great mass of detailed information, organized according to economic principles and perceptions, about the working of an economy. They provide a comprehensive and detailed record of the complex economic activities taking place within an economy and of the interaction between the different economic agents, and groups of agents, that takes place on markets or elsewhere. [SNA, 1.1].

[...]

The main objective of the SNA is to provide a comprehensive conceptual and accounting framework which can be used to create a macroeconomic database suitable for analysing and evaluating the performance of an economy.” (SNA, 1.31)

To structure the central framework, the SNA proposes a number of classifications (sectors, branches, products, transactions, etc.), as well as a balanced set of tables according to the following three equations:

Supplies = uses for each institutional sector

Supplies = uses for each transaction (flows or stocks) and for each product

Assets equation to go from initial stock to final stock (for each asset or liability)

2.2. An operational definition of the informal sector

The texts proposed by the ILO and the revised SNA to define the informal economy remain relatively theoretical, still present some contradictions, and are sometimes inadequate in their descriptions. It is therefore necessary to complement them by some recommendations in order to facilitate their implementation by national accountants.

2.2.1. *The informal sector and the non-observed economy (by statistics)*

It is essential to relate these two concepts. The document published by OECD in 2003⁶ proposes an in-depth analysis of the statistical non-registration of production by differentiating between, on the one hand, the result of incomplete statistical information and, on the other, the areas of the economy that are difficult or impossible to record statistically. This theme is also discussed in the introduction of Chapter 25 of the new SNA.

In the meaning adopted for our purposes, the “non-observed economy” is a statistical concept, while the “informal sector” is part of a socioeconomic approach. They are therefore two areas that do not share the same characteristics.

As concerns *non-observed statistics*, the possible lack of information mainly concerns the formal economy. This may be due to the lack of a register, unsurveyed geographical areas or activities, poor statistical sampling, etc. Most often, small formal units are most affected by this statistical deficiency.

The *informal economy* for its part, is a difficult zone to access, just like non-market household activities (own-account production and subsistence economy). It is however accessible to statistics. That is why the document pays special attention to surveys on the informal economy.

Finally, there are *areas where surveys are impossible*: illegal activities as well as the underground economy (e.g. under-declaration by part of the formal units and undeclared sole individual enterprises in countries which do not tolerate their existence).

From this analysis it is clear that the informal economy is very often part of the statistically unregistered, but this non-registration extends far beyond informal economy alone. Indeed, it mainly concerns a close neighbor of

6 OECD (2003) *Handbook on the Measurement of the Non-Observed Economy*, Paris.

the informal sector, namely small formal units, which are classified in the institutional sectors of companies or households.

2.2.2. Incorporating the informal sector into the central framework of the SNA

The entire SNA is based on the classifications which aim to provide partitions relating to the different families of economic universes: institutional units, activities, products, transactions, and assets. The only statistical universe open to establishments is that of activities. The SNA does not propose any partition where the informal economy can be placed, not even the informal sector (and its complements in the national economy).

Consequently, the informal sector as such is not congruent with the central framework (“porous,” to use a more vivid term!). In fact, it does not fit in any of the classifications proposed by the SNA, all of which are partitions of homogeneous objects (occupations, products, transactions, institutional units, etc.). Therefore, the national accountant must first define the “economic object,” namely the informal sector, to be able to situate it in relation to other phenomena that he seeks to measure.

2.2.3. Approach for defining an economic object

Nomenclaturists teach us how to classify economic objects, be it the position of a classification (for a national accounts aggregate), or the regrouping of economic agents (in the case of the informal sector). Contrary to prevailing methodology, the question of boundaries is secondary, and must only be addressed at the end of the process.

First, it is necessary to determine the aggregate to which the object belongs and whether this represents a statistical universe for which a partition can be made. What counts next is the definition of the nucleus (that is, the core of the object to be defined). Then, it is a matter of proposing the main characteristics. It is at the end of this stage that the delimitation of its borders with other objects belonging to the same set occurs.

According to the references given in Chapter 25 of SNA08, the informal sector belongs to the family (the statistical universe) of economic agents called “establishments,” and among them, to non-market, household-dependent establishments (still called “household unincorporated enterprises”). It is therefore within this statistical universe that the informal economy should

be placed (it is important to note that SNA08 does not consider such enterprises to be among the statistical universes recognized).

2.2.4. The nucleus of the informal economy

According to the ILO, informal units are defined by the following characteristics:

- low level of organization;
- small-scale operation;
- little or no division between labor and capital; and
- casual employment, with no contractual agreement.

These are of course characteristics and not a concept. Furthermore, it is not difficult to imagine formal units meeting the same criteria. Finally, the word “informal” is itself ambiguous, because the complement of the formal economy is broader than the informal sector alone; it also concerns the illegal economy or units of the underground economy.

There can be no question of starting a debate here to arrive at a definition of the word “sector,” that comes close to the desired nucleus. This would merely complicate the national accountant’s work! That is why I have decided to propose a more operational definition, because it is necessary to place informality among the instruments we are using to prepare the central framework. This is how I have formulated it:

“The informal economy regroups market production units belonging to households whose existence is tolerated by the public authorities, even though they do not comply with all or part of the standards required to carry out an activity that is not prohibited by law (standards that may pertain to fiscal matters, labor law, statistical or other records).”

In addition, this definition has the advantage of proposing criteria that the statistician can access, which is not the case for some of the characteristics proposed by the ILO.

2.2.5. Characteristics of the informal economy

The characteristics of informal units mentioned in the ILO definition may now be taken into consideration, along with some others that are mentioned in Part B of Chapter 25 of SNA08:

- administrative non-registration (with the exception of units treated as quasi-corporate enterprises);
- not a corporate body (e.g. not a corporate enterprise, cooperative, association, etc.);
- outside the scope of economic surveys of enterprises;
- small in size;
- a low technical level (which could exclude some activities); and
- using undeclared employees.

This is clearly not an exhaustive list and may be complemented by local criteria. What should we make of the “modern sector” concept, as used by some statisticians? It would then have to be contrasted with the “traditional sector.” *It is however important to underscore the fact that an enterprise does not need to possess all these characteristics for it to be classified as belonging to the informal economy.*

2.2.6. The borders of the informal economy

The definition of borders applies not only to the exterior, it can also refer to a possible partition of the domain.

- (a) *Vis-à-vis the exterior:* returning to the OECD document, we can position the informal economy in relation to the other entities of the national economy:
- formal units (either companies or household unincorporated enterprises belonging to the household sector), bearing in mind that the informal does not does not represent their complement;
 - underground units (whose existence is not tolerated by public authorities), for which the border is necessarily fuzzy;
 - illegal activities (in the criminal sense of the term, since the informal is undoubtedly illegal under commercial or labor law);
 - non-market household production units (own-account or self-subsistence), knowing that most informal units certainly undertake own-account, non-market production;
 - public administrations; and
 - private nonprofit institutions.
- (b) *A possible partition within the informal economy:*
- by activity, in particular agriculture and stock breeding;
 - non-agricultural activities in rural areas;
 - activities in urban areas.

2.2.7. A request from the Delhi Group

For reasons of international comparability and in keeping with the wishes of the Delhi Group, Chapter 25 (§25.62) also urges consideration of the following criteria by statisticians:

- In the informal economy, include the sold portion of non-market household production units (see 25.41 and 54).
- Distinguish between informal units according to their type of employment (with or without wage earners).
- Single out companies with less than five employees.
- Distinguish informal units working in professional or technical activities.
- Distinguish between activities in rural areas (besides agriculture) and urban areas.

Such requests are certainly legitimate, but they exceed the measurement capacities of the central framework. As such, they could only fall within a complementary preparation, which could result in a satellite account.

2.3. Central framework and satellite account

The central framework of the SNA is very restrictive, and does not provide a specific space for the informal sector. However, it is clear that the measurement it proposes for the national economy must make provision for this “informal sector.” The main question then is to ascertain whether it is possible to have a joint and simultaneous measurement of these two spaces: the national economy and the informal economy.

Even if a positive answer could be given locally to this question, the central framework cannot satisfy some of the requests made by the ILO and other potential users. To satisfy a diversified demand, it is necessary to set up a satellite account for the informal economy, the characteristics of which still have to be defined.

The Rationale of Satellite Accounts

The rigor that accompanies the definition of the central framework, which is necessary to guarantee the perfect integration of data, must be combined with great flexibility in the way it is implemented locally.

“According to analytical requirements and data availability, the emphasis placed on various aspects within the central framework may be varied. Various options are available for this: to use different levels of detail for classifications of institutional sectors, branches of activity, transactions, accounts; to have recourse to different methods of evaluation; to define priorities and adjust frequencies differentially depending on the different parts of the account; to present the results in a new way; and to produce supplementary elements, etc.” (SNA, 2.240)

In this same spirit and to counter the over-used idea that “*the SNA is a limited set of accounts that does not display all the interconnections of the economy and lacks flexibility for application to different conditions in different countries*” (SNA, 19.5); a special Chapter of SNA 93 is dedicated to “the Application of the Integrated Framework to Various Circumstances and Needs.” It proposes to “*show how, by using it in a flexible way, a country may adapt the central framework to special circumstances or types of analysis.*” The proposals made in this Chapter 19 do not claim to exhaust the possibilities; on the contrary, they seek to show the variety of possible analyses.

The recommendations concern the following points:

- a more detailed analysis of the household sector (subsectors and transactions);
- the treatment of expenses on behalf of wage earners by enterprises in economies in transition;
- sectors under public, private, national and foreign control;
- the development of key sectors;
- some problems caused by foreign accounts;
- accounts in a context of high inflation;
- quarterly accounts; and
- regional accounts.

It is from this perspective that a proposal should be made to draw up an “informality account,” as a satellite of the central framework (and therefore in keeping with its key tenets).

3. A METHODOLOGY FOR PREPARING A CENTRAL FRAMEWORK THAT COMES CLOSEST TO MEASURING THE INFORMAL ECONOMY

3.1. The top priority of the national accountant: to measure the entire national economy

The concern of the national accountant is not so much to propose a specific way of measuring the informal economy, rather, to arrive at the most satisfactory evaluation possible of all economic activities, in compliance with the partitions stipulated by the central framework of the SNA. In this regard, national accountants have to carry out indirect assessments of zones not covered by the surveys (this is also referred to as “statistically non-observed”).

Furthermore, the economy termed “informal” represents a significant part of the non-observed statistics. To measure these, it is necessary to propose a specific approach.

3.1.1. A partition of the economy – a conceptual viewpoint

The first step consists in drawing a map of the space to be measured. This space (which can also be called a universe) is made up of all the units that contribute to national production, as defined by the SNA. This mapping is achieved by the overlapping of different partitions of this space, with each partition corresponding to a particular approach.

In keeping with the conventions of the SNA, the “objects” to be considered are **establishments**. The partitions according to the criteria of national accounting are:

- institutional sector;
- economic activity;
- market and non-market.

Another partition is **statistical** in nature, broken down as follows:

- belonging to an inventory of enterprises;
- survey on the basis of an exhaustive inventory (economic survey, tax return, census, etc.);
- survey on the basis of a sampling;
- government accounting; and
- statistically non-observed.

A final partition is **socioeconomic** in nature, amenable to the implementation of different preparation methods, including (cf. the OECD document):

- formal observed economy (whatever the institutional sector);
- formal non-observed economy (by statistical deficiency);
- underground economy (establishments rejecting observation);
- informal economy (observed or not);
- illegal economy; and
- non-market household economy.

3.1.2. A partition of the economy – application to the local context

The establishment of such a set of partitions depends largely on the specific conditions of each country. The objective is to render them compatible, that is, to generate a unique partition crosscutting these different criteria, since all intervene in the manner of measuring national production.

For example, the partition prepared in Colombia is presented in Annex 1. In this particular case, it is noted that although the informal economy is defined theoretically, it cannot be statistically isolated for two reasons. First, because it is not possible to differentiate it from non-observed formal units through statistics. Second, because the employment data obtained through the households survey show the presence of workers from the informal economy at a higher level than is indicated by the survey data carried out on the informal economy.

3.1.3. From partition to measurement – mandatory transition for the “employment” matrix

According to this approach, the mandatory transition is through access to information on the theoretical universe to be measured, as defined by the SNA. The available “inventories” are:

- directories of enterprises that are formally constituted by statisticians or which come from institutions with lists (tax authorities, Ministry of Labor, social security, etc.);
- economic censuses and other available statistical material; and
- the economically active population (EAP) estimates, calculated on the basis of population censuses and household employment surveys.

Experience has shown that these surveys and their economically active population (EAP) estimates are the most comprehensive means of approaching the theoretical universe to be measured.

3.1.4 Measuring the informal economy within the central framework

The real question is this: is it possible to place the informal economy as one of the measurable subsets within the scope of the production partition? If so, its measurement in the central framework is self-evident, but only at a very general level. If not, it will have to be reoriented toward a satellite account of the informal sector. In any case, the latter approach should be favored if one wishes to define a more detailed approach to this phenomenon, and more especially to calculate the measurements desired by the ILO.

3.2. Methodological proposals for the measurement of the informal economy

Whether directly (within the preparation process of the central framework) or in a complementary manner (within the framework of the satellite account), any pertinent measure of informal activity is dependent on an integrated preparation of all of the production accounts of the national economy. All of them, certainly, but adopting different approaches depending on a locally created production partition.

It is also very clear that this integrated preparation must take into account right from the start the possibility of obtaining a specific measurement for informal sector production by differentiating some of its characteristics, where possible. This assumes that some strategic information upstream can be provided by the collection of statistics, especially those that can be provided by surveys targeting this informal economy.

3.2.1. Overview of the proposed process

The proposed process is based on a local situation where non-observed statistics occupy an important position. In such a context, it is the responsibility of national accountants to carry out several indirect statistical estimates that are not limited to the informal sector alone. Of course, part of this reconstitution will complement available statistical information, as is the case for example for missing data on enterprises, where we already have some information (such as activity, size, sales, past data, etc.). The situation changes when available statistics represent a very limited recourse, as is the

case with the underground economy (statistical under-reporting or hidden units) of the informal economy or illegal activities.

Thanks to information gathered from households and their incorporation in the employment matrix, one can thus try to locate the kinds of activity of economically active people, that cannot be traced in the different economic statistics sources. And it is on the basis of economic criteria that a procedure must be proposed for the elaboration of the production accounts of establishments, where they engage their workforce using all the available indicators (declared income, sectors, technical coefficients, productivity, level of demand, etc.).

Following a preliminary preparation of the production accounts of all productive units, the national accountant can then initiate the iterative process permitted by the use of the Supply and Use Table (SUT) before preparing the synthesis of the central framework.

In this comprehensive approach, the informal economy represents only one part of the whole. Either it is possible to identify a specific production mode for the informal economy alone (in which case, its measurement results directly from this synthesis) or this is not possible. In the latter case, it is only after preparing the synthesis that a measurement of the informal economy can be envisaged on the basis of assumptions that position it among the quantities obtained.

3.2.2. Some points to consider when preparing the partition of the economy

On the basis of this proposed approach, some further points need to be highlighted:

- With regard to activities, a special place needs to be given to agriculture, since its production does not depend on the level of employment but on the cultivated areas and weather conditions.
- The existence of a directory of enterprises offers the best means of situating the formal economy. The existence of tax returns is also a good indicator.
- There can be no definitive information available concerning “underground” establishments or the illegal economy, even through the household survey.

- To isolate the informal economy *per se*, it is not enough to carry out a survey on it, we also need to position the results in the context of other market establishments.
- It is virtually impossible in this partition to isolate criteria of size, rurality or traditional activity.

3.2.3. The different functions of the employment matrix

The employment matrix lies at the heart of the proposed preparation process, and is the essential condition for measuring the informal economy from the central framework. This employment matrix is prepared in three stages. The first two correspond to statistical trade-offs, while the last one provides the required elements for the preparation of the production accounts, as elaborated below:

Stage 1: Positioning of the economically active population. Even within the population data, we often notice contradictions in the measurement of the economically active population (EAP), especially between census and employment surveys. The latter are more rigorous for the detection of employment but depend on the expansion of a sampling using available data from the last census. There have to be trade-offs among existing sources, before breaking down the active population according to their status in their first jobs and the economic activity in which they perform it.

Stage 2: Comparison of employment data. Where available information permits, it is advisable to incorporate in this first matrix a second one on possible complementary jobs performed by the same people, since they are jobs which are known from economic statistics originating from production units. The employment matrix should therefore be established on the basis of these economic sources, while safeguarding against the possibility of double-counting. It is possibly in this matrix that a job identified by a survey on the informal economy could be entered.

The difference between the two matrices (EAP on the one hand; economic surveys on the other) thus gives us an aggregate of all the jobs for which we have no economic information and especially a total amount of production. It is therefore appropriate to propose an allocation of this balance among the different subsets that constitute the partition of the national economy. Special attention should be given to undeclared wage earners (who constitute a part of informal employment), to the extent that they can be employed by the formal economy.

Stage 3: Employment, remuneration and quantity of work. It is therefore the task of national accountants to assign production to jobs that do not exist in the economic sources (either because of under-reporting on the part of the reporting units which employ them or through the creation of informal establishments). That is why it is important to obtain the following two items of information for them (as far as possible):

- their remuneration (per head), according to the activity and the job status; and
- the corresponding amount of work (in hours, days, or in full-time equivalent), in order to apply productivity ratios.

3.2.4. Defining the production modes

The partitions proposed by the SNA are insufficient to permit a rigorous preparation of national accounts. It is also necessary to differentiate between available sources and the various production functions. This facilitates the preparation of branch accounts, according to production modes within each activity.

The partition proposed before, on the base of statistical information, is probably made up of a sizeable number of subsets. However, it is inadvisable to manage a very large number of subpositions in order to carry out the preparation of branch accounts. Partition by production mode therefore constitutes an integrated approach. For example, the ERETES module proposes a preparation of production accounts for each branch capable of differentiating among eight different production modes, which are determined by the following three variables:

- institutional sectors;
- homogeneous statistical subsets; and
- different functions of production.

Implementation has to be done locally, and it is this partition that allows us to come close to the measurement of the informal sector.

In certain cases, it is possible to select a specific production mode for the informal sector alone, as soon as available information permits its isolation. Otherwise, it is possible to create a production mode by regrouping unincorporated enterprises that are not directly recognized by the statistics (which may contain formal unincorporated enterprises). As an alternative,

to establish the production mode associated with all jobs not attributed to the market establishments identified in the other production modes.

3.2.5. Towards a measurement of the informal economy

Experience has shown that it is not sufficient to have a dedicated informal economy survey for it to account for all the establishments or related employment. Such surveys are often limited to a single urban space (and even to just part of it),⁷ whereas it is the entire informal sector that the national accounts must measure. On the other hand, economic ratios provided by a survey of the informal sector can play an essential role in the reconstitution of the production account associated with the additional jobs not included in the survey.

Nevertheless, it is the task of the national accountants to adjust the contours of the informal sector, in light of all the information available to them. In other words, the definition given could only be an approximation of informality. Thus, depending on the countries where I have worked in the past,⁸ the following criteria were used:

- all units not included in the directory;
- all units with no tax declaration;
- only units detected by the informality survey; and
- units that are subject to a survey on small enterprises.

It should be borne in mind that some of these criteria have been differentiated according to activity.

It is therefore the duty of those seeking information on the informal sector to request a more specific contour. In this case, as well as in the case of a request for more detailed breakdown (cf. requests made by ILO statisticians), it would be necessary to move toward the preparation of a satellite account for informality.

Important note: Everything presented here concerns work in a statistics base year. The multi-year measurement of the informal sector assumes other methods and especially statistical data that are mostly absent. Quite often, national accountants are reduced to proposing the same progression for the entire economy, from data derived from the formal economy alone; whereas

7 With the exception of Cameroon, Morocco, and the Democratic Republic of Congo, countries in which nationwide surveys of the informal sector have been conducted.

8 Brazil, Cameroon, Peru, Colombia, Bolivia or Côte d'Ivoire to mention the most recent.

it is highly probable that informality is a refuge in the event of a downturn in the formal economy. Therefore, it is essential to carry out statistical research on this multi-year approach without delay, in order to obtain an accurate assessment of the progression of the informal economy over time.

3.3. Schematic representation of the preparation process

The preparation process that is proposed here assumes a change of statistical base year of the central framework, as a starting point for a new series of homogeneous annual accounts over time. Indeed, it would be difficult to imagine an approach that would permit the measurement of the informal economy in relation to the accounts of a “current year,” since this would depend on the agreements reached when the base year was established.

In Annex 2, there is a complete presentation of diagrams to accompany this description – some of these details are given below.

3.3.1. Configuring a country’s economic space

The central framework proposed by the SNA is only a theoretical diagram. It is incumbent on each country to parameterize it on the basis of the prevailing socioeconomic situation. This of course concerns nomenclatures prescribed by the system and the interpretation of flows and stocks that respect the characteristics of the country. It also means adapting the framework to the statistical apparatus available at the time a new statistics base of the national accounts is implemented.

In this case, the configuration should also integrate the definition of the informal sector in light of the local situation, from the economic, sociological, administrative and statistical standpoints.

Finally, the mapping of the economic space has to be undertaken in light of the statistical apparatus (according to the Colombian case), prerequisite for the partition of branch accounts by production modes (see Annex 1).

3.3.2. Prepare two matrices on the economically active population (EAP)

These two matrices have to be prepared in an autonomous manner, with each resulting in specific trade-offs, as soon as anomalies appear among the sources supplying them. They both have to be based on the same year selected to prepare the new central framework.

1. A “*demographic matrix*” (also called “employment supply”): made up of demographic data: census and household surveys (also recording data on secondary jobs if available) and
2. An “*economic matrix*” (also called “employment demand”): made up only of employment data, supplied by economic (census, surveys), professional or administrative sources.

These two matrices must have the same structure, for the objective is to compare them in order to generate a single matrix:

- *Employment status* on the one hand (declared employees or non-declared, bosses, own-account family workers);
- *Economic activity* on the other hand (International Standard Industrial Classification – ISIC and transcription to NA branches).

Since the economic matrix can only supply data on jobs, the demographic matrix should be transposed using the same approach (that is, by incorporating secondary jobs declared by surveyed people). Then the two matrices are reconciled, and the interpretation of differences noted. This should result in an estimate of the number of undeclared wage earners in the informal economy and the balance which corresponds to employment in production units undetected by economic and fiscal statistics.

An example provided in Annex 2 is the analysis retained by Peru for its next 2007 base. The following points concern this table:

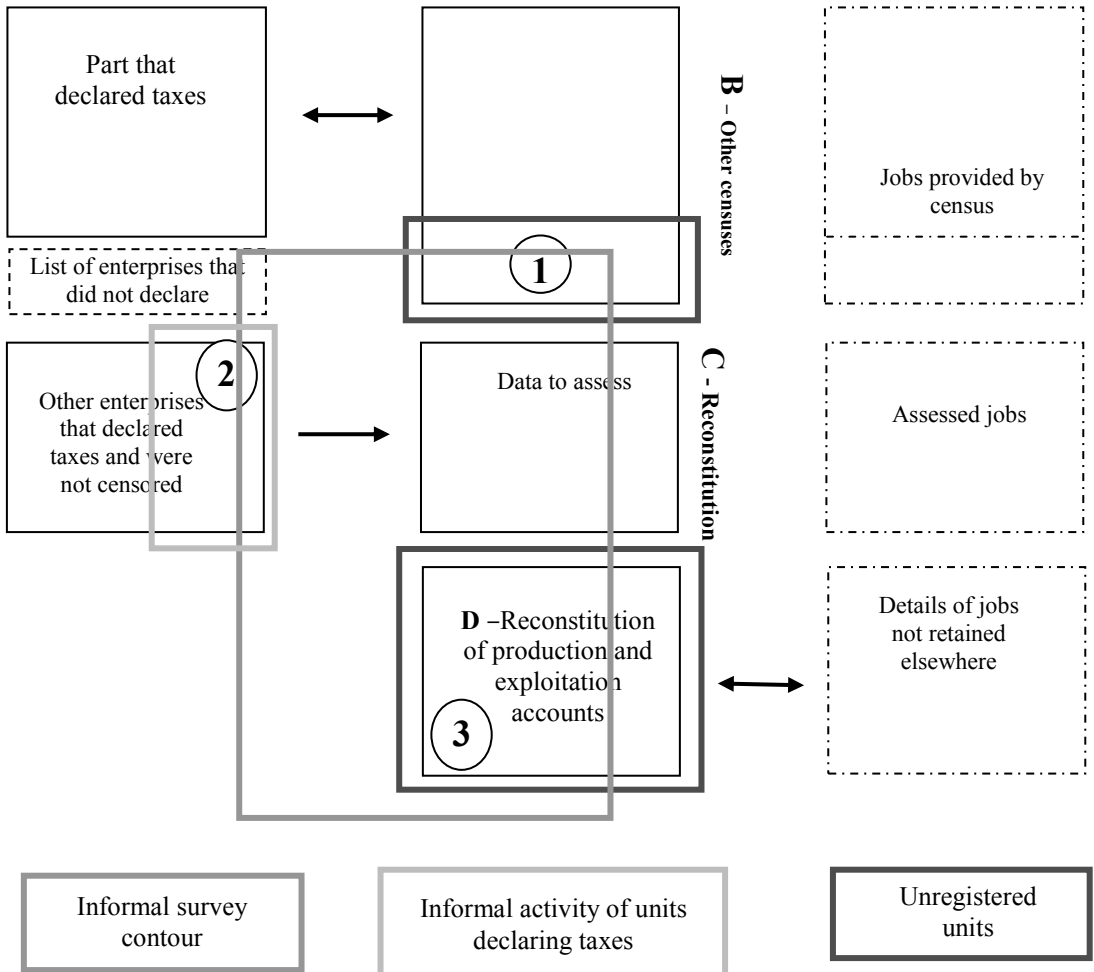
- It may be considered that the demographic matrix provides a good approximation of the jobs of the EAP.
- In the case of Peru, there are two entries for the economic matrix: a census and the (formal?) tax source of enterprises.
- The balance represents an important part of the non-observed economy, whether informal establishments, undeclared labor of formal units, or formal units that have made no tax declaration.
- In the country, there also exists an informal establishment survey but without it being possible to situate surveyed establishments in relation to other available statistics.

3.3.3. Locate the informal sector

In the event that it is not possible to determine a production mode that is specifically dedicated to the informal sector (as in the case of Colombia and Peru, and undoubtedly, many other countries), then it is necessary to

locate the informal sector in relation to the mapping retained, and more especially, to define which job can be associated with it.

Taking the case of Peru again, the following diagram can be drawn:



In relation to statistics available in Peru, there are three possible places where the informal sector may be identified:

1. informal units detected by the census (identified by the fact that they have no tax declaration);
2. formal units which also exercise an informal activity (without declaring a second job); and

3. jobs that are not present in the economic matrix but which declare themselves “on own account,” which in addition can employ undeclared workers.

In addition, the Peruvian survey on the informal economy does not indicate whether the units surveyed belong to any of these categories. However, it was observed that the jobs it detected amounted to less than the sum of the three categories mentioned above.

3.3.4. The six stages of the preparation process

- Stage 1: Putting in place the available elements
- Stage 2: Employment trade-offs
- Stage 3: Production mode methods
- Stage 4: Placing data in the selected table
- Stage 5: Preliminary preparation of branch accounts
- Stage 6: Iterative tradeoffs under the SUT

Annex 4 illustrates these six stages and their components.

4. METHODOLOGY FOR AN INFORMAL SATELLITE ACCOUNT

4.1. The rationale for an informal satellite account

As stated earlier, the central framework cannot provide all the details required by users of the national accounts. Nor is it always possible to position within this same central framework certain analytical viewpoints required by specific socioeconomic phenomena. This is indeed the case in the measurement of the informal sector. In some cases, it may be enough to further develop the classifications that already exist in the central framework (this, for example, may be the case for agriculture). In other cases, data will need to be organized differently. Moreover, in most instances, it is essential to maintain coherence and compatibility with the aggregates proposed by the central framework. These considerations, together with the specific requirements that they impose, have led national accountants to propose the preparation of satellite accounts. These allow space for compatibility, while allowing for a possible analysis of variables, which should lead to better reporting on specific areas.

In practice, there exist several types of satellite accounts, depending on the specificities of the object analyzed and the strength of its links to the national accounts central framework. They permit the analysis of an economic “place” on the basis of specific criteria, in line with the national accounts aggregates. In the case of informality, the link is very strong because it is an important subset of the national economy, the measurement of which is highly dependent on preparatory work undertaken for the central framework. Indeed, the informal economy as such can be identified in different areas of the central framework. Yet conditions do not permit it to be measured directly during the central framework preparation process.

Measurement can, however, be conducted indirectly as soon as there are statistical sources that will help to isolate it within the partitions used to carry out this preparation. Even then, the details obtained are limited to production and operating accounts by activity. It is necessary then to complement this measure in order to incorporate the other aspects of the informal economy according to the different criteria already mentioned, while maintaining the link with aggregates of the central framework.

The objective then is to establish an “informality account,” whose compatibility with the central framework will be guaranteed, by virtue of it being a satellite account.

4.1.1 Contribution of the central framework to the informal satellite account

This contribution concerns three areas:

- production accounts according to activity, differentiated by production mode and by institutional sector;
- an employment matrix according to status on the basis of the same criteria (activity, production mode and sectors);
- an approximate location of informal establishments present in the production modes, through associated jobs.

4.2. What content for satellite accounts?

4.2.1. Defining a conceptual framework

A satellite account is not the simple expansion of aggregates of the central framework. It assumes that its content will be formalized, that the variables

to be retained will be explained, and that the tables will be described, so that a preparation methodology can finally be proposed.

A methodological phase is therefore necessary, which must depend on the experiments to be carried out in countries in order to introduce the quantification of the proposed drafts.

4.2.2. Initial content proposals

Without prejudging the content that this conceptual framework might propose, a number of criteria can be taken into consideration, as outlined below.

- 1. A differentiated measurement of the various aspects of the informal economy:**
 - the informal sector (informal household-dependent market establishments);
 - informal employment (including undeclared employees of the formal economy);
 - Own-account non-market household production.
- 2. Situate the informal economy in relation to the rest of the national economy:**
 - the formal economy (and in particular formal micro-enterprises);
 - the underground economy (tax evasion on the one hand, “underground” establishments on the other);
 - illegal economy;
 - social economy;
 - subsistence economy.
- 3. A diversification of the informal sector according to different criteria to be determined, such as:**
 - with or without wage-earners (undeclared);
 - urban / rural;
 - according to size criteria;
 - according to entrepreneurs’ income bracket.
- 4. Take into account the recommendations of the Delhi Group, in order to facilitate international comparisons:**
 - establishments with less than five employees;
 - establishments with no administrative registration;
 - isolate agriculture;
 - specify whether it is a first or second job;

- distinguish cases of liberal professions and modern technical activities (to distinguish from activities with low technical expertise);
- consider domestic workers separately.

5. An analysis of informality within the household sector

- Dividing the institutional sector of households according to the informality criteria does not make sense. In fact, several workers can be present in the same household, some can be employed in formal units, and the same person can have several jobs, one being informal.
- Consequently, it is necessary to imagine other criteria which take this diversity into account, in particular in relation to employment and incomes generated.

6. Establish links between poverty and informality

- A country like Peru develops an analysis on poverty and its trend. It could be highly informative to read such an analysis in the light of informality.

Of course, the proposed inventory does not claim to be exhaustive and will take account of country-specific characteristics and requirements.

5. REQUESTS TO STATISTICIANS

The presentation of the methodology to measure the informal economy in relation to the rest of the economy carries with it a certain number of requests to statisticians.

5.1. Regarding the scope of informal sector surveys

A survey of the informal sector should take into consideration the specific needs of national accountants, namely the use of compatible classifications, annualizable economic data, monetary data enhancement mode, etc. These should be defined in agreement with the country's national accountants.

This survey should of course take into account the requests made by the Delhi Group: to include enterprises with less than five employees, rural zone, traditional activities, etc.

It is essential that the scope of the survey, as well as the questions asked, allow units retained to be positioned in relation to other production units

– in particular, to those likely to respond to other economic surveys carried out in the country. In this respect, it may be appropriate to broaden the scope of the survey (according to a size criterion, for example to include *a posteriori* those considered as informal). It must never be forgotten, however, that the informal sector should be inscribed as an element of the partition of the national economy.

More specifically, it is important to be able to analyze the continuum between the formal micro enterprises and informality according to its different degrees of marginality. Also to explore the possibility of surveys allowing a measurement of development in the informal sector (this should also take into account a possible modification of its profile over time).

5.2. On the quality of information collected

This issue more broadly concerns all household surveys. It is well known that all surveys fall victim to the bias of the units being surveyed: in the case of economic surveys, enterprises do not declare the tax evasion they may be practicing.

As concerns households and in the case of consumption surveys, studies have shown that underestimation of households' final consumption ranges from about 10 to 20%, depending on the country. The following question may therefore be asked: what is the scale of the phenomenon in the case of informal economy surveys? Some experts talk of the under-estimation of workers' income on own-account to the tune of 30%. Such scenarios deserve a more systematic investigation; for the national accounts trade-offs cannot assume such differences without a minimum of guarantees provided by the statisticians.⁹

5.3. Requests in favor of the satellite account

- *For a production mode dedicated to the informal sector:* It is imperative that the survey enables us to situate the informal establishments in relation to their neighbors and especially to small formal establishments. It also needs to provide sound knowledge of the formal sector, which can only be achieved by a well-organized directory of enterprises with data from the tax authorities.

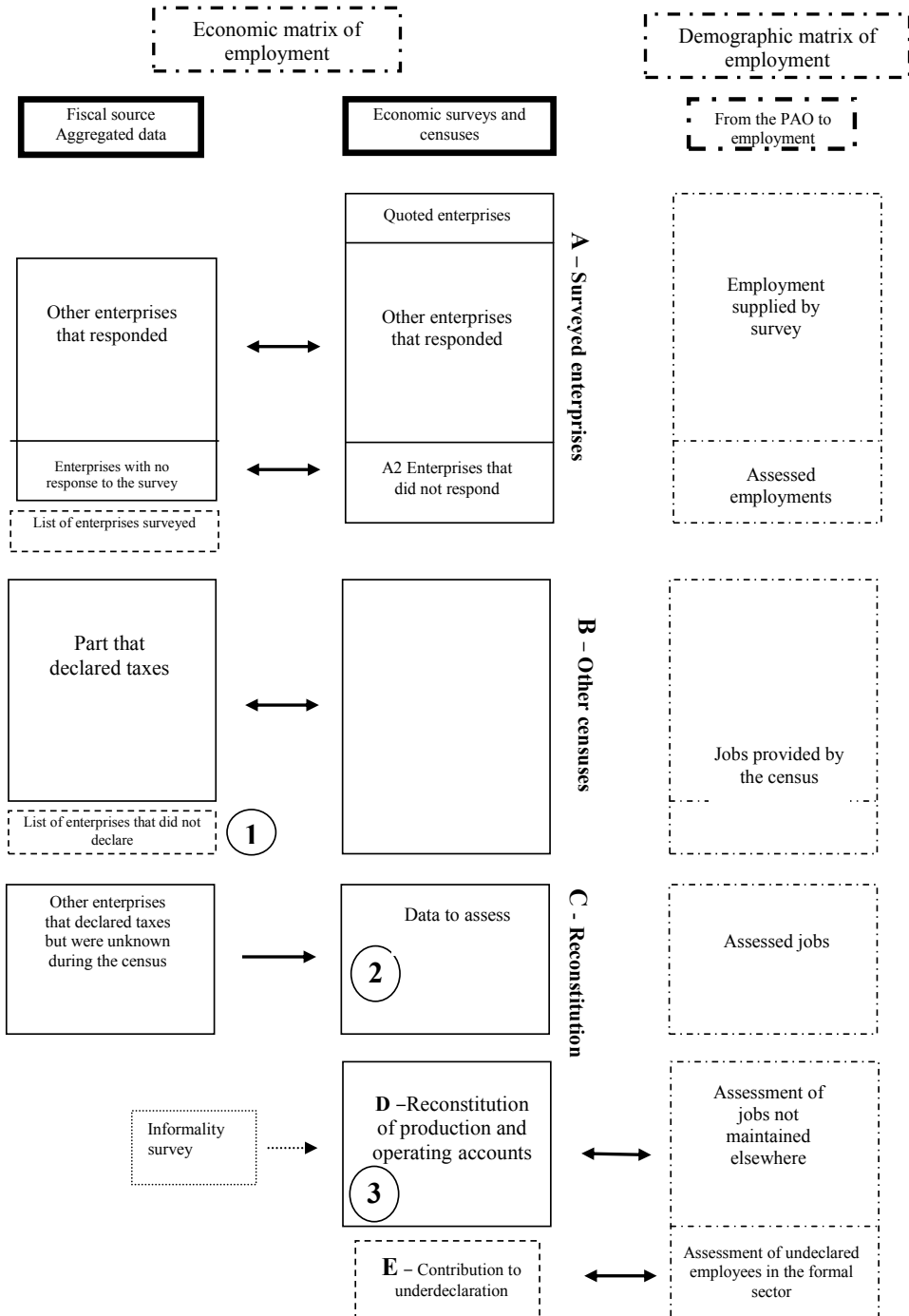
9 However, one can look at a study undertaken in Argentina: *Dirección nacional de cuentas nacionales – Instituto nacional de estadísticas y censos “Cuenta de generación del ingreso e insumo de mano de obra, fuentes, métodos y estimaciones, años 1993-2005”*, October 2006. See: <<http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/17.cgi> anexo b.doc>

- *For the preparation of a satellite account:* Beyond the central framework, a satellite account permits a much fuller understanding of the set concerned. The sources are yet to be found to fill the framework reserved for them; but because of the positioning allowed by the central framework, less precise indicators might suffice.
- *Persisting gray area:* For the moment, it appears difficult to prepare annual informality satellite accounts that are compatible with one another. Intertemporal information is in fact difficult to manage because of the difficulty in accurately measuring the trend of the population of informal establishments over time. We are waiting for statisticians to take up this challenge.

ANNEX 1: A STATISTICAL PARTITION OF THE COLOMBIAN ECONOMY

	Branches with survey	Branches without survey	Agriculture
<u>Formal units</u>	Enterprises with balance sheet not present in survey	Enterprises with balance sheet	
	Present in survey	with balance sheet without balance sheet	Other formal units
<u>Informal units</u>	Other formal units		
	Present in the informal economy survey Not present		
	Illegal economy		

ANNEX 2: THE TWO PERUVIAN MATRICES



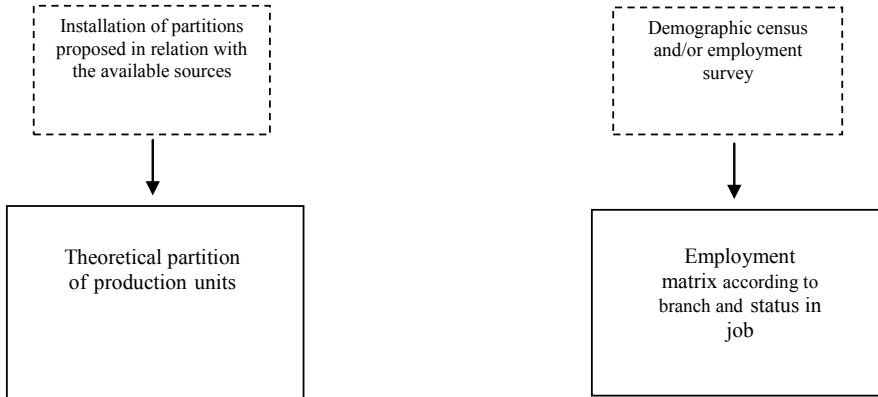
ANNEX 3: COLOMBIAN PRODUCTION MODES

	Companies with balance sheet	Companies Only Survey	Informal Micro-units	Household without In-formation	Public Adminis-trations	Non-Profit Institutions	Households with no market output	Total
Declared employees	3,122	1,076	746	75	1,381	95	40	6,536
Undeclared employees	0	0	0	1,563	0	0	781	2,344
Employers	0	137	0	214	0	0	0	351
Own-account workers	0	915	1,456	3,442	0	0	0	5,813
Family workers	0	0	0	211	0	0	0	211
Total	3,122	2,128	2,202	5,505	1,381	95	821	15,254

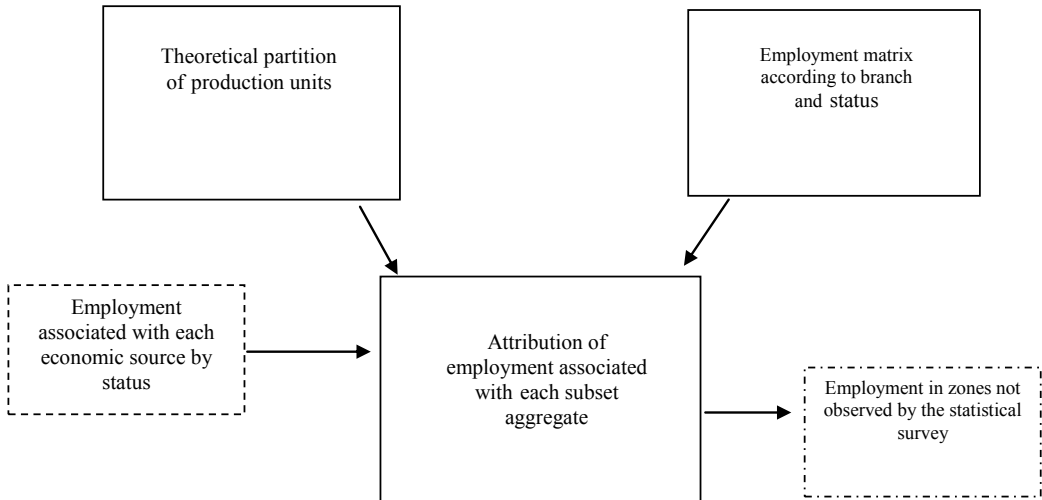
The unit corresponds to thousands of jobs
 These different graphs or tables are working documents that I prepared with the help of local experts as part of missions executed in the mentioned countries.

ANNEX 4 : THE 6 STEPS OF THE COMPILATION PROCESS

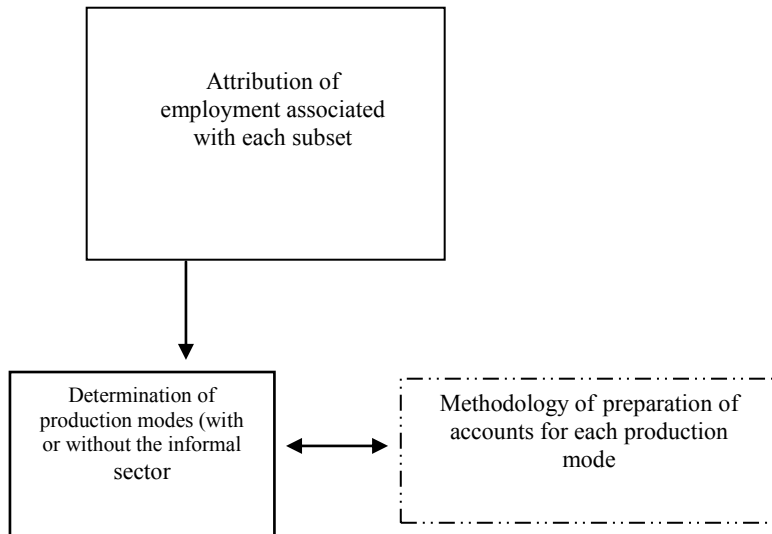
Step 1: Installation of Available Elements



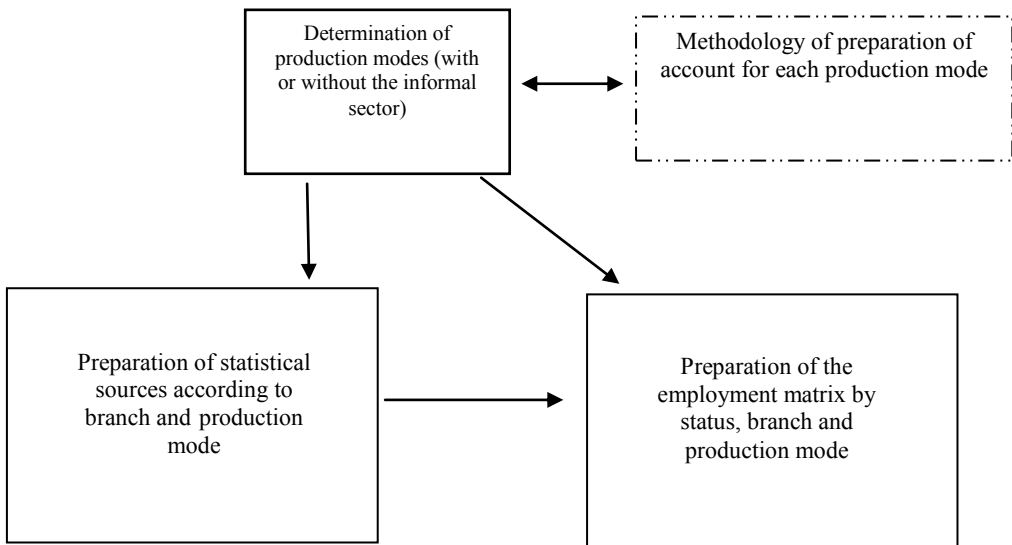
Step 2: Employment Tradeoffs



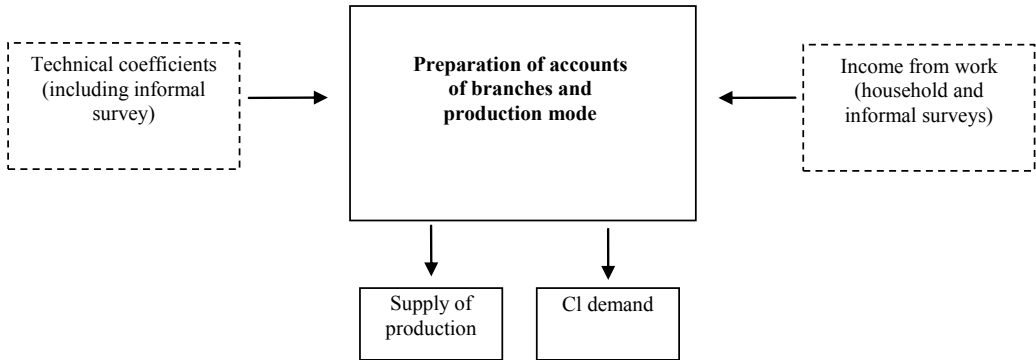
Step 3: Production mode methods



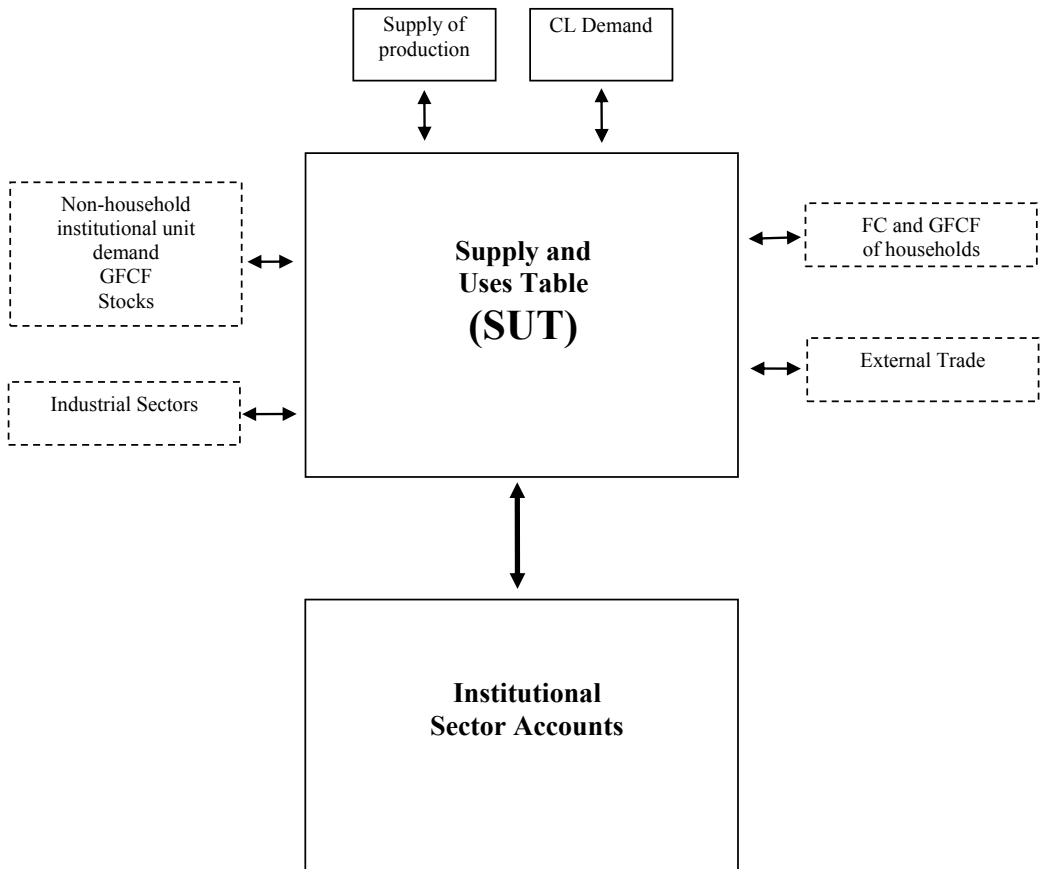
Step 4: Placing of data according to selected table



Step 5: Preliminary preparation of branch accounts



Step 6: Iterative tradeoffs under SUT



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

Joseph Fouoking¹

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

¹ 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

Agréгат 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 Fouoking¹

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.

5. Les déterminants de la volonté de faire enregistrer son entreprise informelle à Madagascar : quelles implications sur les stratégies de l'Administration publique ?

Faly Hery Rakotomanana¹

Résumé

En vue d'aider les décideurs politiques à augmenter le taux d'enregistrement des activités économiques, cette étude se propose de combler le manque d'études approfondies sur les facteurs poussant les entrepreneurs à opérer dans l'économie informelle. L'analyse est basée sur un modèle de comportement de type logistique. Elle permet d'identifier les effets nets, individuels ou structurels, qui influent sur la propension des opérateurs d'établissements informels à enregistrer leur activité auprès de l'Etat, dans l'agglomération d'Antananarivo à Madagascar. L'originalité des résultats obtenus provient en premier lieu du choix de la variable d'intérêt : la volonté d'un opérateur d'enregistrer ou non son activité au lieu du statut effectif actuel (enregistrement ou non). De plus, les facteurs explicatifs introduits ne se résument pas aux seuls déterminants standards comme la « visibilité » de l'unité de production et le sexe de l'opérateur, mais incluent des éléments liés à l'efficacité perçue de l'administration. L'étude montre que l'affiliation aux registres administratifs fait partie même des stratégies adoptées pour faire face à des problèmes spécifiques tels que l'accès au crédit et l'obtention de local approprié. Cependant, sur ce point, les résultats de l'estimation montrent que les comportements des chefs d'unités de production ne sont pas les mêmes selon que l'unité de production soit totalement inconnue des services publics ou qu'elle soit déjà affiliée à certains registres administratifs. Le modèle révèle également que l'efficacité perçue de l'administration et la qualité de l'information reçue ont une influence positive sur les intentions d'enregistrement. L'accès aux services publics de base et le fait d'avoir suivi une formation professionnelle formelle augmentent la propension de l'opérateur à vouloir nouer davantage un contact avec l'administration. Les contraintes économiques comme les faibles performances économiques de l'unité productive réduisent fortement la probabilité qu'un opérateur régularise sa situation vis-à-vis des registres administratifs.

Mots clés : Entreprises informelles, Modèle logistique, Enregistrement des entreprises

1. INTRODUCTION

Le temps de l'ignorance mutuelle entre le secteur informel et l'Etat semble faire déjà partie de l'histoire. La nouvelle vision sur ce secteur consiste à le

¹ Statisticien, INSTAT, Antananarivo, Madagascar. Email: rakotomananafaly@yahoo.fr

considérer comme une composante à part entière du système économique national et comme un levier non négligeable pour le développement et la lutte contre la pauvreté dans les pays en développement. Les activités du secteur informel sont opérées en dehors du système de régulation en vigueur. En d'autres termes, l'exercice de ces activités n'est pas conforme à la législation ou aux obligations administratives, notamment celle de l'affiliation aux registres administratifs.

Le non enregistrement constitue un facteur favorisant la précarité voire la pauvreté, dans la mesure où la main d'œuvre d'une unité de production est exclue du système de protection sociale, du dialogue social et des pouvoirs de décision. Il limite l'efficacité des politiques fiscales mises en œuvre. La faible couverture du fichier des contribuables induit une inéquité dans le système fiscal et rend plus coûteuse et incomplète la gestion et la collecte des impôts. La faiblesse des recettes fiscales réduit les marges de manœuvre de l'Etat pour fournir les infrastructures économiques et les services publics de base, ce qui accroît leurs coûts de transaction, diminue la productivité des firmes et augmente la pauvreté en termes de « capacités ».

A ces problèmes du côté de l'offre de services publics, on peut rajouter d'autres problèmes du côté de la demande. Le non enregistrement implique l'inaccessibilité ou la sous-utilisation des biens et services formels comme la communication (publicité), la justice, les produits financiers formels et le marché formel (approvisionnement, vente ou sous-traitance). De ce point de vue, le non enregistrement peut être considéré comme un facteur de production de moins à la disposition de l'unité de production. Cette privation favoriserait l'apparition de deux phénomènes néfastes pour l'ensemble de l'économie. D'une part, le comportement de « free rider » pourrait surgir chez un bon nombre d'opérateurs : ceux du secteur formel, qui sont conscients du traitement inégalitaire des contribuables et ceux du secteur informel, qui cherchent des moyens pour bénéficier des biens publics sans participer à leur financement. D'autre part, on pourrait assister à la prolifération des institutions informelles tels que l'usurier et les associations de protection à caractère illicite, voire mafieuse auxquelles les unités de production non enregistrées sont obligées de faire recours pour substituer aux biens et services publics ou formels.

La question cruciale à laquelle les décideurs politiques s'efforcent de trouver une réponse est comment attirer davantage les petits opérateurs non enregistrés à régulariser leur situation ? Dans le but d'aider l'administration, cette étude tente d'identifier les instruments avec lesquels ils peuvent agir et de leur proposer des axes stratégiques et des actions à entreprendre pour

arriver à relever ce défi. Ces recommandations découlent de l'analyse des déterminants de la volonté des opérateurs informels de nouer des contacts avec l'administration.

La méthodologie utilisée ici est basée sur un modèle de comportement de type logistique. Elle est conçue pour analyser les facteurs pouvant influencer toutes choses égales par ailleurs la probabilité qu'un opérateur informel affiche la volonté d'inscrire son unité de production dans des différents registres administratifs. Cette variable d'intérêt est mieux appropriée à la problématique d'attirer des activités non encore enregistrées et plus valable sur le plan économétrique par rapport à la variable indiquant le statut d'enregistrement effectif de l'unité de production très souvent mobilisée dans d'autres études empiriques traitant le même thème. En effet, le risque d'apparition du problème d'endogénéité augmente si on prend comme variable d'intérêt l'affiliation effective d'une unité de production à des registres administratifs, puisque cet enregistrement est à même d'agir sur ses caractéristiques économiques ou démographiques. En outre, étant donné que les enregistrements effectifs des différentes unités de production se sont déroulés à des dates très variables, l'introduction dans le modèle de variables explicatives qui ne cernent que la situation au moment de l'enquête peut donner des résultats biaisés et difficilement interprétables.

Le modèle ne se limite pas aussi aux variables explicatives liées aux caractéristiques des unités de production, mais prend en compte les influences des facteurs liés à la gouvernance. Cela permettrait aux services publics non seulement de bien cerner les entreprises à cibler et leurs caractéristiques mais aussi et surtout d'établir des stratégies d'action à adopter et les réformes à mener sur la structure et le fonctionnement de l'administration elle-même. En effet, outre le niveau relativement élevé du coût d'opportunité de la légalisation de l'activité, la méconnaissance de la législation relative aux activités économiques, l'inaccessibilité aux informations montrant les bénéfices procurés par l'affiliation aux registres administratifs, l'inefficacité de l'administration publique et la corruption subie constituent les principales causes potentielles du non enregistrement.

L'étude se focalise sur le cas du secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo. Les bases de données mobilisées sont issues de la série d'enquête effectuée au cours des années 2001 et 2004, ce qui permet d'analyser les changements structurels survenus après le passage à la crise politico-économique de 2002.

Après la partie introductive, un bref aperçu de la littérature relative aux déterminants de l'enregistrement des activités fait l'objet de la deuxième partie. Puis, dans la troisième partie, une description détaillée de l'enregistrement des unités de production dans l'agglomération d'Antananarivo est présentée. Les résultats empiriques sur les déterminants de la volonté des opérateurs informels de se faire enregistrer auprès de l'administration sont exposés dans la quatrième partie. Et, enfin, la conclusion propose des recommandations à destination des décideurs politiques en matière de stratégies d'enregistrement des activités économiques.

2. REVUE DE LITTÉRATURE – DEUX APPROCHES THEORIQUES DIFFÉRENTES

L'absence d'enregistrement des activités économiques est un des critères internationaux définissant le secteur informel. Deux approches fondées sur deux pensées économiques différentes sont les plus connues : l'approche néo-libérale et l'approche structuraliste.

2.1 L'approche néo-libérale

L'approche néo-libérale, dont Hernando de Soto² est le pionnier, condamne les « mauvaises lois » utilisées par les hommes politiques pour conserver la main mise sur l'économie qui crée des problèmes « tant dans l'informalité que dans la légalité ». Selon cette approche, on ne voit dans l'intervention de l'Etat sur les activités économiques qu'une forme de confiscation de la liberté individuelle d'exercer une activité et un mécanisme empêchant d'atteindre la production optimale. Le non enregistrement n'est que le reflet de la volonté délibérée des opérateurs économiques de fuir ce joug et de retrouver la liberté. Ainsi, une bonne partie des opérateurs tournent le dos à l'Etat et affichent catégoriquement leur réticence vis-à-vis des registres administratifs. Ils cherchent à échapper au poids de la légalité quitte à adopter de nouvelles stratégies productives pour maximiser leur profit (filialisation des activités, augmentation de l'intensité du capital au détriment du travail, etc.).

Dans cette optique, le respect du « droit » génère un fardeau supplémentaire à tous les opérateurs qu'ils soient dans la légalité ou non. Les entreprises formelles supportent les « coûts de la légalité » comportant à la fois les « coûts d'accession à la légalité » et les « coûts de durabilité ». Les unités de production « informelles » supportent les « coûts de l'informalité » comprenant les « coûts pour échapper aux sanctions », les effets négatifs

2 Voir Johnson *et alii* (1998), De Soto (1994).

induits par « l'absence de droit de propriété » et les effets négatifs dérivés de « l'incapacité à utiliser le système contractuel ».

Les tenants de cette pensée néo-libérale propose que l'objectif fiscal de l'enregistrement des activités pour alimenter les ressources communes doit disparaître : mieux vaut donner à chacun les moyens d'atteindre ses propres objectifs plutôt que de collecter des moyens pour des projets communs. La fonction publique doit être « simplifiée » ou « débureaucratisée » et « décentralisée ». Les activités économiques doivent être déréglementées en ce sens que l'Etat doit s'y désengager totalement.

2.2 L'approche structuraliste

L'approche structuraliste³ prône à l'inverse que, bien que les législations et les régulations des activités économiques ne soient pas adaptées au secteur informel, la meilleure solution n'est pas de les supprimer, mais plutôt de les améliorer. Elles sont jugées utiles pour protéger les intérêts communs de l'ensemble de l'économie et pour permettre de réaliser les projets communautaires avec les ressources collectives. Ainsi, conscients de l'importance de ces rôles de l'Etat, une composante non négligeable d'opérateurs ne refuse pas de coopérer avec lui. Le non enregistrement apparaît alors comme indépendant de la volonté des opérateurs et résulte en grande partie des contraintes administratives, économiques, sociales et géographiques.

L'étude menée dans le cadre du Programme Régional sur l'Emploi pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (PREALC) initié par l'Organisation Internationale du Travail (OIT) met en lumière la complexité des procédures accompagnée de la lenteur administrative concernant l'enregistrement des activités. Elle décrit les nombreuses étapes à suivre par les opérateurs pour enregistrer leurs activités afin de pouvoir démarrer en toute légalité. Elle montre que, finalement, la plupart des activités du secteur informel ne sont ni entièrement légales ni entièrement illégales, mais se situe dans une « zone grise ».

Selon cette théorie, le taux d'enregistrement diminuerait quand le degré de contrôle des autorités ou de lourdeur administrative s'accroît et augmente en fonction de l'importance des bénéfices attendus. Il varie selon le niveau de « visibilité » de l'activité. Le taux d'enregistrement des activités commerciales est ainsi relativement élevé par rapport à celui d'autres branches d'activités puisqu'elles sont relativement faciles à localiser et leur dépendance vis-à-vis des produits ou marchés formels est relativement importante. De plus, quelle

3 Voir Tokman (1992, 2007), Maldonado (1995).

que soit la branche d'activité considérée, la taille de l'unité de production influe positivement sur la probabilité d'être enregistrée.

Des contraintes économiques peuvent aussi conduire à la faiblesse du taux d'enregistrement. En effet, la saturation du marché due à la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, l'insuffisance de ressources et la difficulté d'accès aux infrastructures économiques limitent l'échelle d'activité des unités de production. Comme on est dans le cas d'activités familiales où la fonction de production et la fonction de consommation sont fortement liées, cette situation réduit le revenu disponible des ménages des propriétaires ne leur permettant pas d'honorer les obligations vis-à-vis de l'administration publique.

Enfin, d'autres contraintes structurelles telles que l'inaccessibilité aux informations et l'enclavement ou l'éloignement géographique constituent des causes potentielles de non enregistrement. Dans la plupart des pays en développement, le manque d'infrastructure de communication et le faible niveau d'éducation privent une bonne partie de la population des informations. La forte concentration des services publics dans les grandes villes exclut d'office les activités rurales des registres administratifs.

Les défenseurs de l'approche structuraliste recommandent la réforme structurelle des services d'enregistrement publics pour les rendre plus efficaces et plus facilement accessibles : traitement de dossier plus court, moins corrompu, plus transparent, moins coûteux (faible coût financier, procédures plus simples et services plus proches). En ce qui concerne la législation, l'accent doit être mis sur l'exploitation des groupes vulnérables tels que les enfants et les femmes dans le secteur informel.

3. LE MODÈLE

3.1 Les hypothèses de travail

A partir de ces fondements théoriques, des hypothèses de travail sont à tester dans cette étude pour essayer de dégager les déterminants de l'enregistrement d'une unité de production.

La principale hypothèse de notre étude est que, le plus souvent, le non enregistrement des activités économiques découle d'une décision motivée à la fois par des facteurs volontaires « *pull* » (c'est-à-dire choisis par les opérateurs économiques qui veulent se mettre à l'écart de l'administration qu'ils jugent

sans intérêt ou bien nuisible à leur développement), et des facteurs involontaires ou contraints « *push* » (c'est-à-dire qui s'imposent aux opérateurs économiques qui sont conscients de l'utilité de l'enregistrement mais qui ne peuvent pas l'accepter vu leurs conditions d'activités actuelles). Notre modèle explicatif cherche donc à se situer à la jonction des deux approches théoriques évoquées dans la revue de littérature.

La complexité et l'inefficacité de l'administration sont supposées être une cause potentielle du faible taux d'enregistrement des activités économiques⁴. La complexité englobe le nombre d'étapes à franchir et les dossiers à fournir pour obtenir le plein droit d'exercer une activité, le nombre de types d'impôt et leur mode de calcul. Par sa volonté d'enregistrer son activité, un opérateur accorde sa confiance à l'Etat pour la bonne gestion des affaires publiques en général et sur l'amélioration des performances de son activité en particulier. De ce fait, c'est l'administration dans son ensemble qui est jugée, et non seulement les services d'enregistrement. Corollaire à cela, l'inefficacité comprend plusieurs aspects qui peuvent influencer sur la décision des opérateurs : la mauvaise gestion et l'utilisation inefficace des ressources collectives, l'inaccessibilité des services publics de base, les coûts trop élevés des services d'enregistrement, la lenteur administrative, l'éloignement des services administratifs, etc.

Les effets de la corruption subie par les opérateurs sur l'enregistrement de leurs activités méritent des analyses particulières. C'est un aspect particulier de la gouvernance qui peut agir sur l'opinion des opérateurs, mais dont l'effet sur leur décision d'affiliation dans les registres administratifs n'est pas évident à déterminer. Cet effet dépend de plusieurs variables objectives et subjectives que sont la différence entre le coût officiel et le montant réellement payé pour l'enregistrement, l'efficacité perçue des organes de contrôle, les coûts pour échapper au contrôle, la capacité financière de l'opérateur, la valeur morale et l'intégrité de l'opérateur.

La corruption peut agir directement sur les coûts de production ou sur le degré de confiance des opérateurs envers l'administration. En supposant que les organes de contrôle sont inefficaces et que les opérateurs ont la possibilité d'exercer des activités en dehors de la légalité, l'existence de la corruption entraîne trois possibilités :

⁴ Voir Tokman (2007), Giles et Johnson (2002), Schneider et Enste (2000), Johnson *et alii* (1998), Mead et Morrisson (1996), McPherson et Liedholm (1996), Maldonado (1995), Braun et Loayza (1994), Klein et Tokman (1993).

- les opérateurs avec de très faibles capacités ne pouvant pas supporter les coûts pour échapper au contrôle préfèrent rester sans activité ;
- les opérateurs avec une capacité moyenne préfèrent opérer dans l'illégalité ;
- les opérateurs avec forte capacité vont corrompre l'administration pour obtenir l'autorisation légale de travail (Choi et Thum 2005).

Par ailleurs, si le coût officiel de l'enregistrement est ressenti comme trop élevé, la corruption peut alors être considérée comme un contrat gagnant-gagnant entre deux agents privés : une définition de la corruption est en effet l'abus d'un pouvoir public pour un bénéfice privé (Tanzi 1998). Ce phénomène touche la problématique de la détermination d'une taxation optimale en présence d'évasion fiscale (Dabla-Norris et Feltenstein 2005) : « trop d'impôt tue l'impôt ».

Comme l'enregistrement des activités relève d'une décision ou d'une opinion individuelle, l'information y tient un rôle fondamental. Le plus souvent, un opérateur se trouve dans une situation irrégulière simplement à cause de la méconnaissance des textes en vigueur. En ce qui concerne l'accès à l'information, plusieurs facteurs jouent et on peut les analyser sous deux angles différents.

- *Du côté de l'offreur*, on se pose la question suivante : « l'administration diffuse-t-elle suffisamment largement les informations pour couvrir la majeure partie des opérateurs ? » fréquence, support d'information utilisé, etc.
- *Du côté du demandeur*, la question qui se pose est : « les opérateurs ont-ils la capacité de bien assimiler les informations diffusées ? », en considérant la possession de radio, la disponibilité en temps d'écoute, le niveau d'éducation, le langage pratiqué, etc.

La bonne circulation des informations et la transparence dans la gestion de l'Etat aident à fournir une bonne image de l'administration aux yeux des opérateurs. En plus du problème d'accès à l'information, son « contenu » est primordial. En effet, deux informations de deux natures différentes auxquelles un opérateur a pu avoir accès peuvent provoquer deux réactions totalement opposées.

Des facteurs économiques liés aux performances économiques et aux caractéristiques démographiques des unités de production peuvent influencer la décision de nouer des contacts avec les registres administratifs ou non. Le comportement supposé rationnel des opérateurs induit l'apparition de l'« effet de seuil minimum de coopération » (Maldonado 1995) au-delà

duquel l'enregistrement des activités est jugé plus rentable, et donc préférable. Pour établir ce niveau critique, le critère de « visibilité » est très souvent utilisé, incluant la taille de l'unité de production, le type de local ou le lieu d'activité, le chiffre d'affaires réalisé et le niveau d'insertion dans le système économique national (transactions ou concurrence directe avec des établissements formels)⁵. La plupart des études empiriques montrent que plus l'unité de production est « visible » (taille importante, local fixe à l'extérieur du domicile, chiffre d'affaires important, transactions importantes avec le secteur informel), plus l'opérateur est prêt à s'inscrire dans les registres administratifs.

3.2 Le modèle

Notre modèle tente d'identifier quels sont les facteurs qui peuvent agir sur la volonté des opérateurs non encore enregistrés de régulariser leur situation, et, en particulier, quelle est l'influence des variables liées à la gouvernance et l'efficacité des services publics.

Une modélisation de type logit multinomial non ordonné est retenue en choisissant la variable dépendante Y_i comme suit:

$Y_i = 1$ si l'opérateur n'est pas encore enregistré et veut se faire enregistrer,

$Y_i = 2$ si l'opérateur est déjà enregistré sur certains registres et veut se faire enregistrer sur d'autres registres,

$Y_i = 3$ si l'opérateur ne veut pas se faire enregistrer (qu'il soit déjà enregistré sur certains registres ou non).

Les variables explicatives du modèle comprennent les vecteurs X_i des caractéristiques démographiques et économiques de l'unité de production et/ou de l'opérateur et les vecteurs G_i des variables liées à la gouvernance influençant la volonté de l'opérateur de se faire enregistrer. Deux modèles sont formulés : un modèle simple n'incluant que les variables G_i et un modèle complet incluant les groupes de variables G_i et X_i .

Une sorte d'effet fixe a été introduite dans le modèle à l'aide d'une variable indicatrice spécifiant l'année de l'enquête (2001 ou 2004) afin de capter les changements structurels survenus au cours de la période 2001-2004. Cette période est en effet spécifique pour Madagascar aussi bien sur le plan

⁵ Voir Dabla-Norris et Inchauste (2007), McPherson et Liedholm (1996) et Klein et Tokman (1993).

administratif que sur le plan socio-économique. Les données des deux années ont été empilées. Des techniques d'estimation avec des données de panel ont par ailleurs été testées, mais ont été abandonnées compte tenu de la faiblesse du nombre d'observations disponibles.

3.3 Estimation du modèle

3.3.1 Bases de données utilisées

Les données utilisées pour cette étude sont issues de la série d'enquêtes sur le secteur informel dénommée « 1-2-3 » initiée par DIAL/IRD et réalisée dans l'Agglomération d'Antananarivo, la capitale de Madagascar, en 2001 et 2004 (Rakotomanana 2004). C'est une enquête de type mixte effectuée en plusieurs phases. La première phase est une enquête sur l'emploi auprès de 3 000 ménages. Cette phase a pour objectifs d'une part d'appréhender les conditions d'activité et le fonctionnement du marché du travail et d'autre part d'identifier les individus dirigeant une unité de production dans le secteur informel.

En plus de tous les indicateurs statistiques du marché du travail et des caractéristiques des ménages, cette première phase sur l'emploi a été accompagnée d'un module qualitatif sur la perception de l'administration et de la gouvernance du pays par les citoyens. Ce module est adressé à un individu pris au hasard parmi les membres âgés de 18 ans et plus présents dans chaque ménage de l'échantillon.

La deuxième phase est une enquête auprès de 1 000 unités de production informelles parmi celles identifiées lors de la première phase de l'enquête. Elle traite de manière complète les caractéristiques et performances de l'unité de production, comme sa démographie, sa production (branche de production, matière première, charges), ses facteurs de production (travail, capital), ses investissements et son financement, son insertion dans le circuit économique, ses problèmes et ses perspectives.

En outre, des modules qualitatifs sur l'environnement économique tels que les structures d'appui aux micro-entreprises, la micro-finance et la relation avec l'Etat figurent dans le questionnaire de la deuxième phase. Ces bases de données permettent de dégager la nature des liens institutionnels que le secteur informel entretient avec l'Etat.

3.3.2 *Informalité et non enregistrement*

Dans cette étude, l'informalité et le non enregistrement sont deux notions bien distinctes. L'enregistrement n'est qu'une composante de la définition du secteur informel. En effet, deux critères, l'un à caractère administratif et l'autre à caractère technique ou économique, ont été retenus pour définir une activité informelle. Une unité de production est considérée comme « informelle » si elle ne possède pas un numéro statistique ou si aucune comptabilité écrite formelle (ayant une valeur juridique) n'est utilisée dans sa gestion financière. De plus, pour le cas de Madagascar, l'enregistrement ne se résume pas seulement à la possession de numéro statistique. Il existe quatre autres registres administratifs sur lesquels toutes les unités de production doivent être inscrites : le registre du commerce, la patente, la carte professionnelle et enfin la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNaPS). Etant donné cette multiplicité des formes d'enregistrement existant à Madagascar, la non affiliation de la grande majorité des unités de production informelles au registre de la statistique n'implique pas nécessairement la non jouissance de reconnaissance juridique de la part de l'administration du secteur informel.

Démarche pour l'enregistrement d'une unité de production à Madagascar

Lors de sa création, toute unité de production non constituée en société est censée suivre un certain nombre de démarches officielles pour obtenir un statut légal. Tout d'abord, l'entrepreneur doit se déclarer auprès du Fokontany dans lequel son établissement est localisé. Puis, il est censé remplir une déclaration d'existence aux contributions et payer la patente, puis demander une carte statistique à l'INSTAT. Ensuite, il retourne aux contributions afin d'obtenir sa carte professionnelle (plus connue sous le nom de « carte rouge »), qui devra être renouvelée chaque année et lui donnera la possibilité de se fournir chez les grossistes. Enfin, il peut s'inscrire au Registre du Commerce, ce qui lui permettra de recourir au système judiciaire en cas de litige, et de se faire connaître en apparaissant au Journal Officiel.

Si ces démarches sont obligatoires pour toute activité marchande, les autres registres que nous avons identifiés ne sont nécessaires que dans certains cas. Ainsi, l'affiliation à la CNaPS est liée à l'emploi de salariés dans l'établissement.

3.3.3 *Choix des variables du modèle*

La variable indiquant la volonté d'un opérateur de se faire enregistrer est obtenue à partir de la réponse à la question suivante : « *Êtes-vous prêt à enregistrer votre activité auprès de l'administration ?* ». L'administration est une notion assez large qui englobe tous les services publics responsables des différents registres d'enregistrement des activités : institut de la statistique, service des impôts, caisse nationale des prévoyances sociales, tribunal administratif, chambre de l'industrie et du commerce, commune municipale. Cette question s'est adressée à tous les chefs d'unité de production de l'échantillon, y compris ceux qui sont déjà inscrits sur certains registres. Pour ces derniers, on leur demande s'ils veulent aller jusqu'au bout du processus d'enregistrement en s'affiliant à d'autres registres. Trois modalités de réponse sont prévues : **1. Oui**, **2. Non**, **3. Ne sait pas**. Il faut mentionner qu'une instruction stricte était donnée aux enquêteurs de ne fournir aucune information sur la législation en matière d'enregistrement des activités économiques. La variable d'intérêt de l'étude prend les quatre modalités suivantes:

1. si la réponse à la question est « *oui* » et l'établissement n'est encore affilié à aucun registre administratif ;
2. si la réponse à la question est « *oui* » et l'établissement est déjà affilié seulement sur certains registres administratifs ;
3. si la réponse à la question est « *non* », quelque soit l'enregistrement aux différents registres ;
4. si la réponse à la question est « *ne sait pas* », quelque soit l'enregistrement aux différents registres.

Pour éviter les biais induits par la modalité « *ne sait pas* » liés notamment à son interprétation, les individus l'ayant déclaré dans leur réponse ont été exclus de notre étude. Cela ne cause aucun problème majeur sur la représentativité de l'échantillon restant dans la mesure où ces individus ne représentent qu'une proportion relativement faible de l'échantillon initial (5 % en 2004 et 10 % en 2001).

Cette variable est mieux appropriée à la problématique qui est la nôtre d'attirer la régularisation des activités non encore enregistrées par rapport à la variable indiquant le statut d'enregistrement effectif de l'unité de production très souvent mobilisée dans d'autres études empiriques traitant le même thème, car notre démarche privilégie davantage l'incitation et le volontariat que la répression. De plus, ce choix permet d'éviter des problèmes d'ordre technique déjà évoqués dans la partie introductive. De façon générale, les travaux académiques incorporant directement les opinions subjectives émises

par les entreprises sont peu fréquents, exceptés pour l'analyse conjoncturelle et la prévision. Il existe une certaine réticence vis-à-vis de l'utilisation de telles données statistiques qui s'explique souvent par le problème effectif de la mesure et l'approximation d'une opinion subjective via un indicateur. C'est pour cette raison que beaucoup de précautions étaient prises dans toutes les étapes de l'enquête que sont la conception du questionnaire, la formation des enquêteurs, le contrôle de la collecte, la saisie et l'apurement des données (Rakotomanana 2004).

Les variables explicatives qui suivent comprennent, d'une part, les variables liées à la gouvernance ou à l'environnement économique, et, d'autre part, celles liées aux caractéristiques démographiques et économiques de l'unité de production.

Efficacité des services publics

- La variable indicatrice indiquant *l'accès aux biens et services publics dans le lieu de travail* comme l'eau, l'électricité, le téléphone va capter, d'une part, l'efficacité de l'administration dans la gestion des ressources collectives en faveur des activités économiques en contrepartie des coûts de l'enregistrement et des impôts. Cette variable devrait avoir une influence positive sur la volonté de se faire enregistrer.
- La variable indicatrice indiquant *l'expérience vécue de corruption d'un membre du ménage au cours des 12 derniers mois* sert à évaluer la situation de l'opérateur face à la corruption. On peut s'attendre à ce que cette variable ait une influence négative sur l'enregistrement des activités. Mais compte tenu des motifs présentés dans la partie précédente, des résultats contre-intuitifs pourraient apparaître.
- Les variables indicatrices indiquant *les problèmes rencontrés ou les obstacles au développement* évoqués par le chef d'unité de production sont introduites dans le modèle pour connaître les types de problèmes qui influencent les stratégies des opérateurs à se tourner vers l'État. Cinq variables indicatrices ont ainsi été construites, relatives respectivement au manque de clientèle, à l'accès limité au crédit, au local d'activité inadapté, aux autres types de problème. La catégorie de référence est « aucun problème déclaré ».
- La variable « période », qui n'est autre qu'une indicatrice de l'année 2004 en référence à 2001, permet de dégager, d'un côté, *les effets des changements macro-économiques et des réformes structurelles mises en place* telles que la création d'un guichet unique pour la création de nouvelle entreprise, la simplification du système fiscal (impôts synthétiques), l'assainissement dans les marchés publics, la lutte contre la corruption

et, de l'autre côté, la dégradation des performances des entreprises et du pouvoir d'achat suite à la crise politico-économique malgache de 2002. On peut supposer que cette variable va influencer positivement l'enregistrement des activités économiques.

Accès à l'information

- La variable indicatrice signalant *si l'individu suit les journaux d'informations dans les médias* (écrits, radiophoniques, télévisés) va saisir l'accès à l'information. Les modalités de réponses dans le questionnaire permettent de prendre en compte à la fois le degré de couverture du service de communication, le niveau d'intérêt de l'individu pour les informations, ses contraintes personnelles (disponibilité en temps, possession de radio ou télévision, moyens d'acheter les journaux). L'effet de cette variable sur l'enregistrement devrait être significativement positif, même si elle ne renseigne en rien sur le contenu des informations transmises.
- La variable indiquant *le niveau d'éducation* atteint tente aussi de capter la capacité intellectuelle d'analyse des informations économiques et d'en déduire les utilités de l'enregistrement des activités au niveau individuel et collectif (McPherson et Liedholm 1996).
- La variable indicatrice signalant *si l'opérateur a suivi ou non des formations professionnelles formelles sur le métier exercé* peut approcher les effets du contenu des informations. Elle renvoie aussi et surtout au niveau de capital humain accumulé, en supplément de la formation initiale. En considérant que ce type de formation est susceptible de fournir des connaissances supplémentaires sur les avantages et les inconvénients d'être enregistré, et d'améliorer le niveau de compréhension de la législation, on peut anticiper que son influence sur l'enregistrement des activités devait être positive.

Visibilité de l'unité de production

- Les variables indicatrices de *la branche d'activité* est un bon indicateur de « visibilité » en termes de localisation (McPherson et Liedholm 1996) dans la mesure où le type de local est spécifique au type d'activité : les activités commerciales sont de nature à être exposées aux clients donc à être plus visibles (marché ou voie publique), tandis que les activités industrielles peuvent être exercées à domicile (couture, menuiserie). On peut supposer que les activités commerciales plus « visibles » ont davantage de chance d'être affiliées aux registres administratifs.

- La variable indiquant *la taille de l'unité de production* devrait faire ressortir l'impact du degré de « visibilité » de l'unité de production. On s'attend à ce que l'effet taille soit positif.

Contraintes économiques

- Les variables indiquant *le quartile d'appartenance de l'UPI dans la distribution de la valeur ajoutée du secteur informel* permet de savoir si des contraintes économiques pèsent sur l'UPI, et peuvent rendre impossible le paiement des coûts d'enregistrements et les taxes afférentes, qui obligent les opérateurs à ne pas vouloir enregistrer leurs activités. On suppose ainsi que ces variables indicatrices ont des effets significativement positifs si la catégorie de référence est le quartile le plus faible.

Caractéristiques démographiques

- La variable indicatrice de *l'habitation dans la ville administrative d'Antananarivo*⁶ intercepte deux phénomènes : habiter la capitale signifie avoir une certaine proximité avec les services publics d'enregistrement, et être soumis potentiellement à un contrôle plus fréquent des organes de surveillance de l'Etat. Elle devrait avoir un effet positif sur la décision de se faire enregistrer.
- La variable quantitative indiquant *l'expérience professionnelle du chef d'entreprise* en matière de gestion d'une unité de production informelle peut avoir un effet négatif sur la probabilité de vouloir s'affilier aux registres administratifs. D'une part, plus longue est l'expérience du secteur informel, plus les habitudes et combines y sont enracinées, et plus la propension à vouloir changer de statut devient faible. D'autre part, les nouveaux venus dans le secteur informel, plus précaires, ont encore plus peur d'exercer en dehors de la légalité et probablement plus de raisons de vouloir enregistrer leurs activités.
- La variable indicatrice indiquant que *l'individu est un homme* peut montrer l'influence du genre sur la décision d'enregistrement. Le contact des femmes avec l'administration est a priori moins fréquent du fait de la place au foyer traditionnellement attribuée aux femmes et de la surreprésentation des hommes dans l'administration⁷.

6 L'enquête couvre la ville administrative d'Antananarivo et des villes périphériques qui la jouxtent.

7 Plus de six fonctionnaires sur dix sont des hommes selon les résultats de l'enquête annuelle sur l'emploi dans l'agglomération d'Antananarivo en 2004.

3.3.4 Quelques statistiques descriptives

Dans l'immense majorité des cas, les unités informelles sont inconnues de l'ensemble des services de l'Etat. En fait, près de huit unités sur dix (74 % en 2001 et 79 % en 2004) sont totalement inconnues des services publics, c'est-à-dire qu'elles ne possèdent ni numéro statistique, ni carte rouge, qu'elles ne sont enregistrées ni au Registre du commerce, ni à la CNaPS, et qu'elles ne paient pas la patente. Si l'affiliation la plus fréquente correspond à la patente, puis au numéro statistique et à la carte rouge, les taux d'enregistrement restent faibles (moins de 20 % en 2004 et 24 % en 2001). Cependant, le refus ostensible de toute collaboration avec les organismes publics n'est le fait que d'une infime minorité (moins de 8 % en 2001 et moins de 3 % en 2004). La situation est due essentiellement à la méconnaissance des obligations juridiques : soit qu'elles considèrent que l'inscription n'est pas obligatoire, soit qu'elles ne savent pas auprès de quelle institution il faudrait le faire.

En analysant la volonté des opérateurs informels de faire enregistrer leurs unités de production, les résultats tendent à remettre en cause en partie la thèse prétendant que l'informalité proviendrait d'un excès de régulations publiques, notamment de taux d'imposition excessifs dans le secteur formel, et d'une volonté délibérée des informels de contourner la législation. En effet, en 2004, près de deux chefs d'UPI sur trois ont déclaré qu'ils sont prêts à inscrire leurs établissements sur les registres administratifs ou qu'ils accepteraient de payer l'impôt sur leur activité : 45 % sont encore totalement inconnus de l'administration publique et 20 % sont déjà enregistrés mais seulement sur certains registres. Par contre, près de 25 % des opérateurs informels repoussent catégoriquement l'idée de se mettre en contact avec les services d'enregistrement. En 2001, la proportion des non favorables à l'enregistrement atteignait près du tiers de l'ensemble des chefs d'UPI.

Tableau 1 : La volonté de se faire enregistrer dans le secteur informel (%)

Volonté de se faire enregistrer	2001	2004
Veut se faire enregistrer et UPI inconnu de l'Etat	40,5	50,1
Veut compléter le processus d'enregistrement et UPI déjà enregistrée sur certains registres	25,0	22,8
Ne veut pas se faire enregistrer	34,5	27,1
Total	100,0	100,0

Source : Enquête 1-2-3, 2001-2004, phase 2, INSTAT-DIAL.

Le tableau 2 montre quelques traits caractéristiques des UPI selon la volonté du chef d'établissement de se faire enregistrer. Les UPIs dont le dirigeant ne compte s'affilier à aucun registre administratif sont en proportion relativement moins élevée à bénéficier des services publics de base. A peine 40 % d'entre elles en 2004 et moins de 46 % en 2001 ont accès à l'électricité, l'eau, le téléphone, etc. Ce sont des proportions qui sont nettement inférieures par rapport aux autres catégories d'UPI. De plus, leur niveau d'insertion sur le marché formel reste relativement faible : en moyenne, seulement moins de 4 % des montants de leurs achats en 2004 (moins de 13 % en 2001) se sont effectués auprès des établissements formels.

Les individus inconnus des services de l'Etat et favorables à l'enregistrement de leur établissement se sentent plus fréquemment touchés par des problèmes économiques et/ou connaissent plus souvent des obstacles au développement de leurs activités. On peut mentionner notamment le manque de clientèle, les difficultés d'accès au crédit et les problèmes liés au local de travail, touchant respectivement 68 %, 26 % et 30 % de cette catégorie d'UPI considérée en 2004. Ces unités sont aussi caractérisées par le niveau de compétences relativement élevé de leurs dirigeants. Bon nombre d'entre eux ont suivi des formations professionnelles et, en moyenne, ils ont suivi au moins une année d'études de plus que les dirigeants d'UPI qui ne veulent pas se faire enregistrer.

Les UPI déjà enregistrées sur certains registres administratifs et dont le chef veut compléter le processus d'enregistrement sont beaucoup plus concentrées sur les activités commerciales : 48 % en 2004 et 53 % en 2001. Elles appartiennent à la frange supérieure du secteur informel en termes de performance économique. En effet, en 2004, si l'on considère la valeur ajoutée, plus de 61 % d'entre elles (58 % en 2001) se trouvent dans le quartile le plus élevé. De plus, elles bénéficient plus souvent des services publics de base. Plus de sept unités sur dix ont accès à l'électricité, à l'eau ou au téléphone.

Tableau 2 : Caractéristiques socio-économiques des UPI selon la volonté du chef de se faire enregistrer

	2001				2004			
	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement	Ne veut pas se faire enregistrer	Ensemble	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement	Ne veut pas se faire enregistrer	Ensemble
Ayant accès aux services publics de base (%)	54,4	70,2	46,6	56,0	47,6	70,7	40,3	48,7
Vécu de corruption d'un autre membre du ménage (%)	4,3	3,9	5,6	4,5	3,1	6,6	4,9	4,6
Ayant des problèmes de clientèle (%)	52,7	66,5	50,7	55,1	68,5	82,9	74,0	71,9
Ayant des problèmes d'accès au crédit (%)	22,8	17,0	13,1	18,0	26,3	27,3	18,2	23,0
Ayant des problèmes de local (%)	26,2	21,5	20,1	22,0	30,4	23,7	21,1	24,7
Ayant autres problèmes (%)	43,8	46,6	26,3	37,3	53,0	63,5	37,0	49,1
Ayant accès aux journaux d'information (%)	75,6	86,4	67,9	76,2	88,9	89,7	82,3	87,5
Niveau d'éducation (nombre d'années)	6,8	8,7	6,3	7,1	7,1	8,9	6,1	7,0
Ayant suivi une formation professionnelle (%)	11,5	10,6	5,5	9,3	13,3	20,0	7,8	12,1
Habite dans la ville administrative d'Antananarivo (%)	79,4	84,3	84,1	82,0	77,2	87,7	77,7	80,4
Taille (nombre d'employés)	1,5	2,0	1,3	1,5	1,5	1,8	1,2	1,4
Industrie (%)	36,7	12,3	41,2	32,4	38,4	16,4	35,8	32,6
Commerce (%)	34,1	53,7	29,0	36,6	31,6	47,8	21,9	31,4
quartile_2 de valeur ajoutée (%)	29,7	9,6	32,3	25,2	29,3	11,0	27,7	25,6
quartile_3 de valeur ajoutée (%)	27,8	27,2	14,9	22,9	24,7	22,9	18,7	22,7
quartile_4 de valeur ajoutée (%)	17,1	58,5	9,1	24,6	19,9	61,1	5,6	23,2
Homme (%)	50,9	66,4	48,5	53,6	50,3	62,0	36,3	48,2
Expérience professionnelle (nombre d'années)	7,7	7,2	8,0	7,7	9,3	8,1	9,9	9,3

Source : Enquête 1-2-3, 2001 et 2004, phase 2, INSTAT-DIAL.

3.3.5 Résultats de l'estimation

Les résultats issus des modèles de régression multinomiale formulés auparavant sont reproduits dans le tableau 3. Pour chaque modèle, la catégorie des chefs d'UPI refusant l'enregistrement de leurs activités constitue le groupe de référence, les observations ayant pour réponses « ne sait pas » ou manquantes étant retirées de l'estimation. On observe que les coefficients estimés sont globalement stables lorsqu'on passe du modèle simple au modèle complet, ce qui montre la robustesse des estimateurs. L'analyse va se concentrer surtout sur les résultats issus du modèle complet.

Les valeurs et la significativité des paramètres estimés montrent de très nettes différences des déterminants de la volonté d'enregistrement des chefs d'UPI selon que l'établissement est encore totalement inconnu des services de l'Etat ou qu'il est déjà inscrit mais seulement sur certains registres administratifs. Comme l'objectif de l'Etat est avant tout d'identifier et d'intégrer dans les activités non enregistrées dans le circuit formel, on va insister dans un premier temps sur le comportement des chefs d'UPI totalement inconnues des services publics.

(a) Déterminants de la volonté de faire enregistrer des UPI totalement inconnues de l'Etat

Efficacité de l'administration et volonté d'enregistrement des activités

Pour les opérateurs totalement inconnus des services publics, les résultats issus des estimations montrent clairement que l'enregistrement fait partie des stratégies d'entreprises adoptées pour faire face à certaines difficultés. Par rapport à ceux qui ne connaissent aucun problème dans l'exercice de leurs activités actuelles, les opérateurs ayant senti des difficultés d'accès au crédit ou faisant face à d'autres types de problèmes (à l'exception des problèmes liés à la demande ou au local professionnel) ont une plus forte chance de vouloir enregistrer pour la première fois leurs unités de production. Par contre, les problèmes liés à la demande les poussent à rester dans l'informalité.

L'observation du coefficient lié à la variable « période » révèle que, par rapport à l'année 2001, le passage à l'année 2004 augmente significativement la propension à vouloir enregistrer son activité.

Le facteur lié à la corruption a un impact négatif mais non significatif sur la probabilité de vouloir s'enregistrer pour les chefs d'UPI, qu'elles soient partiellement enregistrées ou non. Ce résultat, apparemment contre-intuitif,

peut conforter l'attitude assez tolérante de la population malgache envers la corruption dans certains domaines bien précis, notamment l'allocation des ressources publiques⁸ révélée dans les premiers résultats de l'enquête « Afrobaromètre 2005 », ce qui corrobore l'importance relativement élevée accordée par les opérateurs sur les actions concrètes de l'administration en leur faveur, évoquée dans le paragraphe précédant. La thèse, exposée dans la partie précédente, considérant la corruption comme un équilibre gagnant-gagnant entre deux opérateurs privés peut être aussi un élément de réponse. Néanmoins, pour obtenir beaucoup plus de précisions sur ce résultat, des études beaucoup plus approfondies prenant en compte plus de détails sur le type de corruption seraient nécessaires.

Accès à l'information et volonté d'enregistrement des activités

Le contenu de l'information semble influencer davantage que l'« accès » aux supports d'information. Les coefficients et leurs significativités montrent que le fait d'accéder aux journaux ou médias et/ou d'avoir un niveau d'éducation élevé n'a pas d'effets significatifs sur la décision des entrepreneurs. En revanche, l'apprentissage du métier exercé dans un établissement formel (école professionnelle ou grande entreprise formelle) a une influence fortement positive. Ces résultats mettent en lumière que, jusqu'à maintenant, seules les formations professionnelles ont pu fournir les connaissances et les « bonnes » informations relatives à l'organisation et à la gestion des entreprises ayant sensibilisé et convaincu les opérateurs à rester dans la légalité. De plus, l'accès à la formation professionnelle témoigne du passé professionnel de l'opérateur au sein de l'économie formelle, probablement en tant que salarié. Ceci est favorable à son envie de formaliser son entreprise.

Visibilité et volonté d'enregistrement des activités

En général, les résultats de l'estimation confirment ceux issus de la plupart des études empiriques traitant le même thème. Les chefs d'établissements plus « visibles » ont beaucoup plus de chance de vouloir régulariser les inscriptions sur les registres administratifs. En effet, la variable « taille » a des coefficients positifs et très significatifs. Par contre, l'effet de la « branche d'activité » n'est pas significatif.

8 Selon DIAL – Afrobarometer (2005) : « Les attitudes sont cependant plus permissives en ce qui concerne l'allocation des ressources publiques. Ainsi, 38 % des Malgaches considèrent naturel qu'un officiel ou un agent public choisisse comme lieu d'implantation d'un projet de développement une zone où habitent ses amis, ses relations ou ses partisans. 35 % déclarent que c'est répréhensible mais compréhensible, tandis que seulement 23 % condamnent une telle pratique ».

Ainsi, par rapport aux activités de services, on ne peut pas affirmer que les activités commerciales et les activités industrielles ont plus ou moins de chances d'être enregistrées.

Contraintes économiques et volonté d'enregistrement des activités

A travers les résultats de l'estimation, on peut affirmer que les contraintes économiques telles que la faiblesse de l'échelle d'activité ou du profit obligent les opérateurs à opérer dans l'irrégularité. Les coefficients associés à la probabilité de vouloir s'enregistrer et aux variables indiquant les quartiles supérieurs de valeur ajoutée sont tous positifs et significatifs. De plus, l'effet n'est pas linéaire mais devient beaucoup plus important au fur et à mesure qu'on observe un quartile plus élevé. Ainsi, plus la valeur ajoutée de l'unité de production est faible, plus la probabilité que l'opérateur se résigne à ne pas se faire enregistrer est forte, toutes choses égales par ailleurs.

Caractéristiques démographiques et volonté d'enregistrement des activités

Les résultats ont bien confirmé notre hypothèse que l'expérience professionnelle exerce un effet négatif sur la volonté d'enregistrement auprès des services publics. Plus l'ancienneté de l'opérateur est grande dans l'unité de production informelle, plus sa probabilité de vouloir s'enregistrer diminue.

Enfin, les opérateurs de sexe masculin ont une plus grande propension à désirer se régulariser que les femmes, toutes choses égales par ailleurs.

(b) Cas des UPI déjà inscrits sur certains registres administratifs

Pour cette catégorie, la volonté d'un opérateur d'enregistrer son activité est fortement influencée par les variables liées à l'efficacité de l'administration. Tout d'abord, l'accès aux biens publics agit positivement sur la volonté de ces chefs d'UPI. Ainsi, l'accès à l'eau, à l'électricité ou au téléphone ou de travailler dans un local public est considéré par ces types d'opérateurs comme contrepartie ou avantage particulier en leur faveur dus à leur affiliation à l'administration, même encore partielle, et les incite à aller jusqu'au bout de la formalisation de leurs activités. L'efficacité perçue de l'administration en matière de bonne gestion et d'utilisation des ressources collectives matérialisée par des actions concrètes en faveur des activités économiques soigne l'image de l'Etat et attire la confiance de ces opérateurs. Ils estiment que l'enregistrement favorise leur accès aux services publics et procurera des bénéfices nets pour leur unité de production.

Par ailleurs, les problèmes liés à la demande et les problèmes autres que ceux liés à l'accès au crédit et au local de travail les incitent à régulariser complètement l'enregistrement de leurs établissements. Par contre, les problèmes liés au local d'activité constituent un facteur défavorable. L'effet de la branche d'activité est très net. Il est moins probable que les chefs des unités industrielles affichent la volonté de compléter l'enregistrement de leurs activités par rapport aux chefs d'unités de service. Les facteurs liés à la corruption, à l'accès à l'information et aux contraintes économiques ont des effets identiques à ce que l'on a observé chez les chefs d'UPI totalement inconnus des services publics.

Tableau 3 : Déterminants de la volonté d'enregistrement des opérateurs économiques (Coefficients estimés par un modèle logit multinomial)

Variable	MODÈLE SIMPLE		MODÈLE COMPLET	
	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement
Ayant accès aux services publics de base (dummy)	0,143	0,690***	0,198	0,788***
	(0,118)	(0,14)	(0,129)	(0,171)
Véçu de corruption d'un autre membre du ménage (dummy)	-0,153	-0,008	-0,229	-0,208
	(0,282)	(0,319)	(0,292)	(0,366)
Ayant des problèmes de clientèle (dummy)	-0,11	0,479***	-0,242*	0,470***
(référence : aucun problème déclaré)	(0,122)	(0,148)	(0,129)	(0,178)
Ayant des problèmes d'accès au crédit (dummy)	0,369**	0,116	0,337**	0,075
(référence : aucun problème déclaré)	(0,155)	(0,18)	(0,161)	(0,209)
Ayant des problèmes de local (dummy)	0,286*	-0,413**	0,246	-0,488**
(référence : aucun problème déclaré)	(0,146)	(0,175)	(0,152)	(0,199)
Ayant autres problèmes (dummy)	0,524***	0,892***	0,479***	0,977***
(référence : aucun problème déclaré)	(0,124)	(0,145)	(0,132)	(0,172)
Ayant accès aux journaux d'information (dummy)	0,303**	0,239	0,16	0,133
	(0,151)	(0,192)	(0,159)	(0,228)

Variable	MODÈLE SIMPLE		MODÈLE COMPLET	
	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement
Niveau d'éducation (nombre d'années)	0,007 (0,017)	0,151*** (0,02)	-0,009 (0,019)	0,099*** (0,023)
Ayant suivi une formation professionnelle (dummy)	0,471** (0,195)	0,477** (0,21)	0,526*** (0,204)	0,780*** (0,243)
Habite dans la ville administrative d'Antananarivo (dummy)			-0,019 (0,15)	0,406* (0,221)
Taille (nombre d'employés)			0,321*** (0,088)	0,417*** (0,095)
Industrie (dummy) (référence : service)			-0,157 (0,139)	-1,542*** (0,2)
Commerce (dummy) (référence : service)			0,112 (0,187)	-0,234 (0,225)
quartile_2 de valeur ajoutée (référence : quartile_1)			0,351** (0,151)	1,143*** (0,289)
quartile_3 de valeur ajoutée (référence : quartile_1)			0,753*** (0,171)	2,265*** (0,283)
quartile_4 de valeur ajoutée (référence : quartile_1)			1,000*** (0,242)	3,506*** (0,324)
Homme (dummy)			0,242* (0,129)	0,799*** (0,174)
Expérience professionnelle (nombre d'années)			-0,013* (0,007)	-0,007 (0,009)
Période année 2004 (dummy)	-0,137 (0,181)	-2,505*** (0,246)	0,506*** (0,126)	-0,05 (0,165)
Constante	0,143 (0,118)	0,690*** (0,14)	-0,888*** (0,277)	-4,883*** (0,453)
chi2	272		820	
Log likelihood	-1808,39		-1534,55	
N	1834		1834	

5. Les déterminants de la volonté de faire enregistrer son entreprise informelle à Madagascar :
quelles implications sur les stratégies de l'Administration publique ?

Variable	MODÈLE SIMPLE		MODÈLE COMPLET	
	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement	Veut se faire enregistrer	Veut compléter l'enregistrement
Akaike information criterion	3657		3149	
Bayesian information criterion	3767		3370	
Notes: Catégorie de référence « Ne veut pas enregistrer l'activité » Les écarts-type sont entre parenthèses. Statistiquement significatif à *** = 1 %, ** = 5 %, * = 10 %.				

Source : Enquête 1-2-3, 2001 et 2004, phase 2, INSTAT-DIAL.

4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En vue d'aider les décideurs politiques à augmenter le taux d'enregistrement des activités économiques et à intégrer les petites unités informelles dans l'économie formelle, cette étude a permis d'identifier les déterminants de la volonté de régularisation des opérateurs informels dans l'agglomération d'Antananarivo.

Les résultats de l'estimation ont montré que les comportements des chefs d'unités de production ne sont pratiquement pas les mêmes selon que l'unité de production soit totalement inconnue des services publics ou qu'elle soit déjà affiliée à certains registres administratifs. Pour la première catégorie d'opérateurs, le fait d'avoir des difficultés d'accès au crédit ou des problèmes autres que ceux liés au lieu d'activité augmentent la probabilité qu'ils acceptent d'inscrire pour la première fois leur établissement sur un registre administratif. En revanche, pour la deuxième catégorie d'opérateurs, l'accès aux services publics de base, le fait d'avoir des difficultés liées à la demande ou des problèmes autres que ceux liés à l'accès au crédit ainsi qu'un niveau d'éducation relativement élevé de l'opérateur provoquent une réaction positive en faveur d'une régularisation complète de la situation administrative de l'établissement.

L'analyse a aussi mis en lumière l'importance du contenu des informations véhiculées sur la volonté d'enregistrement plutôt que l'accès aux supports d'informations. La formation professionnelle formelle suivie par un opérateur l'incite à faire enregistrer son établissement. Par contre, l'accès aux

informations des médias n'a pas d'impact significatif. L'estimation a confirmé aussi les effets habituels attendus tels que l'impact positif du genre masculin et du degré de « visibilité », notamment en termes de taille.

A la vue de tous ces résultats, des changements de stratégies s'imposent à l'administration publique si elle veut améliorer le taux d'enregistrement des activités économiques. Les deux principes fondamentaux suivants devraient dicter l'élaboration des nouvelles stratégies:

- *d'une part, il conviendrait d'impliquer l'ensemble des structures étatiques au lieu des seuls services responsables des registres administratifs,*
- *et de privilégier des stratégies d'incitation et d'attraction au lieu de stratégies de répression.*

L'administration en général et les services d'enregistrement en particulier doivent soigner leur image à l'égard des administrés en termes d'efficacité. D'une part, les efforts entrepris pour une meilleure gestion et allocation des ressources collectives doivent être ressentis au niveau de la population et des producteurs. Ceci peut être obtenu par la multiplication des réalisations concrètes facilitant l'accès aux services publics de base telles que les infrastructures, le crédit, l'eau potable et l'énergie. D'autre part, la simplification des procédures d'enregistrement telle que la mise en place d'un guichet unique et la diminution du temps de traitement des dossiers est indispensable.

L'Etat, en collaboration avec des initiatives privées, doit mettre en place des structures servant de « pôles d'attraction » des unités de production. Celles-ci doivent évidemment être fondées en fonction des centres d'intérêt approuvés par les petits opérateurs économiques. Les institutions de micro-finance, les structures d'appui aux microentreprises, les marchés publics et les centres de formation professionnelle peuvent ainsi constituer des pôles d'attraction. Les autorités locales décentralisées doivent se trouver intégrées à ce dispositif. L'Etat doit instrumentaliser ces structures pour l'identification des activités économiques. Non seulement cela améliorerait la gestion de ces institutions, mais aussi et surtout, cela apporterait beaucoup plus d'efficacité externe aux services.

Ces actions doivent être précédées et accompagnées de campagnes d'information et de sensibilisation adaptées et continues. Plus que le choix des supports de communication, les réflexions doivent être axées sur le contenu des messages à transmettre. Ils doivent avant tout mettre en exergue l'intérêt économique procuré par l'affiliation aux registres administratifs et atténuer son caractère obligatoire et répressif.

La coordination de toutes ces actions doit aboutir à l'adoption d'une identification unique des unités de production et à la mise en place d'un fichier d'établissement centralisé. Ce sont les seuls critères pour évaluer l'efficacité, la fiabilité et la pérennité du dispositif d'enregistrement des activités économiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Braun J. et N. Loayza (1994), « Taxation, Public Services, and the Informal Sector in a Model of Endogenous Growth », World Bank, Policy Research Working Paper N°1334.

Choi J.P. et M. Thum (2005), « Corruption and the Shadow Economy », *International Economic Review*, Vol. 46, N°3, pp. 817-836.

Dabla-Norris E. et A. Feltenstein (2005), « The Underground Economy and its Macroeconomic Consequences », *The Journal of Policy Reform*, Vol. 8, N°2, pp. 153-174.

Dabla-Norris E. et G. Inchauste (2007), « Informality and Regulations : What drives firm growth ? », IMF document de travail, N°07/112.

De Soto H. (1994), *L'autre sentier – la révolution informelle dans le tiers monde*, Paris : Edition La découverte, série Economie.

DIAL, Afrobarometer (2005), « Gouvernance et corruption à Madagascar, perceptions et réalité, Premiers résultats de l'enquête Afrobaromètre 2005 à Madagascar », DIAL.

Djankov S., R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes et A. Shleifer (2002), « The Regulation of Entry », *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, pp. 1-37.

Giles D. et B. Johnson (2002), « Taxes, Risk-Aversion, and the Size of Underground Economy : a non parametric analysis with New-Zealand data », *Pacific Economic Review* Vol. 7, N°1, pp. 97-113.

Johnson S., D. Kaufman et P. Zoido-Lobaton (1998), « Regulatory Discretion and the Unofficial Economy », AEA Papers and Proceedings.

Klein E. et V. Tokman (1993), « Informal sector and regulations in Ecuador and Jamaica », OCDE, Research programme on governance and entrepreneurship, Technical Paper N°86.

Maldonado C. (1995), « The Informal Sector: Legalisation or laissez-faire ? », *International Labor Review*, Vol 134, N°6, pp. 704-728.

McPherson M.A. et C. Liedholm (1996), « Determinants of Small and Micro Enterprise Registration, Results from Surveys in Niger and Swaziland », *World Development*, Vol. 24, N°3, pp. 481-487.

Mead D. et C. Morrisson (1996), « The Informal Sector Elephant », *World Development*, Vol. 24, N°10, pp. 1611-1619

Rakotomanana F. (2004), « Dynamique du secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo, 1995-2001 », INSTAT-DIAL-IRD.

Schneider F., et D. Enste (2000), « Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences », *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVIII, pp.77-114.

Tanzi V. (1998), « Corruption around the World – Causes, Scope and Curses », IMF Staff document de travail N°45, pp. 559-594.

Tokman V. (1992), *Beyond Regulation – The Informal Sector in Latin America*. Boulder, Colorado et Londres: Lynne Rienner Publishers.

Tokman V. (2007), « Modernizing the Informal Sector », Economic and Social Affairs, DESA document de travail N°42.

5. Determinants of willingness to register informal enterprises in Madagascar: implications for public administration strategies

Faly Hery Rakotomanana¹

Abstract

In order to help political decisionmakers increase the registration rate of economic activities, this paper examines the factors that encourage entrepreneurs to operate in the informal economy. There has traditionally been a lack of detailed studies in this area, which this paper seeks to redress. The analysis is based on a logistical behavioral model. It helps to identify the net individual or structural effects on the propensity of operators of informal establishments to register their activity with the State, in the conurbation of Antananarivo in Madagascar. The originality of the findings stems first from the choice of the “willingness” variable: the operator’s degree of willingness to register his/her activity was retained instead of the actual status of registration / non-registration. Moreover, the explanatory factors introduced comprise not only standard determinants, such as the “visibility” of the production unit and the gender of the operator, but also elements linked to the perceived efficiency of the administration. The paper shows that registration with administrative registers constitutes an integral and strategic response to overcoming specific problems such as accessing credit and obtaining suitable premises. However, the findings of the study demonstrate that heads of production units adopt different behaviors, depending on whether the production units are totally unknown to the public services or whether they are already affiliated to some administrative registers. The model also reveals that the perceived efficiency of the administration and the quality of the information received exert a positive influence on the intention to register. The operator’s propensity to forge further contacts with the administration is enhanced by access to basic public services and by the operator benefiting from formal professional training. The probability of operators regularizing their situation with the administrative registers is substantially diminished by economic constraints, such as poor financial performance of the production unit.

Key Words: *Informal Enterprises, Logistic Model, Business Registration*

1. INTRODUCTION

The era of mutual ignorance between the informal sector and the State seems to be a thing of the past. According to the new vision, the sector is considered as a fully integrated part of the national economic system,

¹ Statistician, INSTAT, Antananarivo, Madagascar. Email : rakotomananafaly@yahoo.fr.

providing significant leverage for development and poverty reduction in developing countries. Informal sector activities are carried out outside the existing regulatory system. In other words, these activities are not conducted in conformity with the legislation or administrative regulations, especially as far as registration with administrative registers is concerned.

Non-registration fosters precariousness of income and poverty, since the labor force of such a production unit is excluded from the social protection system, social dialog, and decisionmaking powers. It limits the effectiveness of the tax policies implemented. Low coverage of the taxpayer database leads to inequity in the tax system and renders tax management and collection more costly and incomplete. Low tax revenues limit the State's capacity to provide economic infrastructure and basic public services, which increases their transaction costs, lowers firms' productivity, and increases poverty in terms of capabilities.

Coupled with these public service supply-side problems, there are other demand-side issues. Non-registration implies lack of access to, or under-utilization of, formal goods and services such as communication (advertising), the judicial system, formal financial products, and the formal market (supply, sales, and subcontracting). From this standpoint, non-registration may be considered as one less factor of production available to the production unit. Such a loss could lead to the appearance of two harmful phenomena for the entire economy. On the one hand, many operators may adopt "free-rider" behavior: those in the formal sector who are aware of the inequitable treatment of taxpayers, and those in the informal sector who seek a means of benefiting from public goods without contributing to their funding. On the other hand, there could be a proliferation of informal institutions, such as loan sharks and illegal or mafia-type protection organizations, which non-registered production units may resort to as a substitute for formal or public goods and services.

The critical question which political decisionmakers are striving to answer is: how to encourage non-registered, small-scale operators to regularize their situation? With the aim of helping the administration, this study attempts to identify the instruments they could employ and to propose the strategic thrusts and measures to be implemented in order to take up this challenge. These recommendations stem from the analysis of the determinants of the willingness of informal operators to forge contacts with the administration.

The methodology used here is based on a logistical behavioral model. It is designed to analyze the factors likely to influence the propensity of informal

operators to register their production units with the different administrative registers. This variable of willingness is more appropriate to the problem of attracting activities that are not yet registered, and is more valid at the econometric level, rather than the variable indicating the actual registration status of the production unit. The latter variable is often mobilized in other empirical studies dealing with the same theme. Indeed, the risk of endogeneity increases when actual registration of a production unit with administrative registers is considered as an interest variable, since the registration is likely to impact on its economic or demographic characteristics. Furthermore, given that actual registration of the different production units is made at extremely variable dates, the introduction into the model of explanatory variables that relate to just one moment in time (namely that of the survey) may produce results that are strongly biased and difficult to interpret.

The model used in this paper is not limited to explanatory variables linked to the features of production units, but also takes account of governance-related factors. This approach should enable public services not only to determine the enterprises to be targeted and their characteristics, but also, and above all, to establish the action strategies to be adopted and the reforms to be undertaken on the structure and operation of the administration itself. Indeed, the principal causes of non-registration include: the relatively high opportunity cost of the legislation; lack of familiarity with the legislation on economic activities; lack of access to information showing the benefits accruing from registration; inefficiency of public administration; as well as the corruption encountered.

The study focuses on the case of the informal sector in the conurbation of Antananarivo, Madagascar. The databases used originated from the series of surveys conducted in 2001 and 2004, which made it possible to analyze the structural changes that occurred in the wake of the 2002 political and economic crisis.

Following this introductory section, Section 2 presents a brief overview of the literature on the determinants of the registration of activities. Section 3 gives a detailed description of the registration of production units in the conurbation of Antananarivo. Section 4 reviews the empirical results on the determinants of informal operators' willingness to register with the authorities. Lastly, in the conclusion, recommendations are proposed to political decisionmakers on strategies to encourage the registration of economic activities.

2. REVIEW OF THE LITERATURE: TWO DIFFERING THEORETICAL APPROACHES

Non-registration of economic activities is one of the international criteria used to define the informal sector. The two best-known approaches to the informal sector are based on differing economic ideas, namely, the neoliberal approach and the structural approach.

2.1 The neoliberal approach

The neoliberal approach pioneered by Hernando de Soto² condemns the “bad laws” used by politicians to maintain their stranglehold on the economy, which creates problems “in informality as well as in legality.” In this approach, State intervention in economic activities is considered to be a form of confiscation of the individual freedom to engage in an activity and as a mechanism that thwarts the attainment of optimal production. Non-registration is a mere reflection of the deliberate will of economic operators to break free from this yoke and regain their freedom. Many operators therefore turn their back on the State and categorically express their reservations on the administrative registration process. They seek to evade the burden of legality, even if this means adopting new productive strategies to maximize their profits (subsidiarization of activities, increase in capital intensity at the expense of labor, etc.).

From this perspective, adherence to the law generates an additional burden on operators, whether or not they operate within the law. Formal enterprises bear the “costs of acquiring legal status,” which comprise both the “access costs to legality” and “sustainability costs.” “Informal” production units bear the “costs of informality,” which comprise the “costs of evading sanctions,” the negative effects induced by “lack of ownership,” and the adverse effects of the “inability to use the contractual system.”

Supporters of this neoliberal thinking propose that the fiscal objective of business registration contributing to common resources should disappear: it is better to provide each one with the resources to attain its objectives, rather than collect resources for common projects. The civil service should be “simplified,” “de-bureaucratized” and “decentralized,” and economic activities deregulated with a view to total State disengagement in the long term.

2 See Johnson et al. (1998); De Soto (1989).

2.2 The structural approach

The structural approach³ advocates the opposite stance, namely, that although the legislations and regulations on economic activities are ill-suited to the informal sector, the best solution is not to do away with them but rather to improve upon them. The regulations are considered useful for protecting the common interests of the whole economy, leading to the realization of community projects with collective resources. Thus, aware of the importance of these State roles, a significant portion of the informal operators are willing to cooperate with it. Non-registration therefore arises irrespective of the operators' willingness, and is largely a result of administrative, economic, social, and geographic constraints.

The study conducted under the Regional Employment Program for Latin America and the Caribbean (PREALC), initiated by the International Labor Organization (ILO), elucidates the complexity of the procedures, accompanied by administrative delays in the registration of activities. It describes the numerous stages operators have to go through in order to register their activities with a view to starting up in complete legality. It demonstrates that most informal sector activities are neither legal nor illegal, but somewhere in the "gray area" in between.

According to this theory, the registration rate reduces when the degree of control exerted by the authorities increases; or when administrative delays increase in relation to expected profits. The registration rate varies, depending on the level of "visibility" of the activity. The rate of commercial activity registration is thus relatively high compared with that of other branches of activity, since they are easy to locate and their dependence on products or on formal markets is relatively high. Moreover, whatever branch of activity is considered, the size of the production unit impacts positively on the probability of it being registered.

Economic constraints can also lead to low registration rates. Indeed, the scale of production unit activities is limited by market saturation due to the population's low purchasing power, inadequate resources, and difficult access to economic infrastructure. Since we are dealing with family activities where the functions of production and consumption are closely linked, this situation reduces the income available to the owners' households, thereby making it impossible for them to honor their obligations to the public administration.

3 See Tokman (1992, 2007); Maldonado (1995).

Lastly, other structural constraints such as inaccessibility to information, landlocked situation, or geographic remoteness are potential causes of non-registration. In most developing countries, a large part of the population is deprived of information due to a lack of communications infrastructure and a low level of education. The high concentration of public services in the major cities automatically excludes rural activities from administrative registers.

Defenders of the structural approach recommend a structural reform of public registration services, with a view to rendering them more effective and more accessible: shorter, less corrupt, more transparent and less costly document processing times (low financial cost, simpler procedures, and proximity of services). As regards legislation, the focus should be on preventing the exploitation of vulnerable groups, such as children and women in the informal sector.

3. THE MODEL

3.1. Working assumptions

Based on these theoretical foundations, working assumptions need to be tested in this study in an attempt to identify the determinants of the registration of production units.

The key assumption of our study is that, most often, non-registration of economic activities arises from a decision motivated both by *voluntary pull factors* (i.e. chosen by economic operators wishing to distance themselves from the administration, which they consider to be disinterested in, or even harmful to, their development), and *involuntary or constraining push factors* (i.e. necessary for economic operators who are aware of the usefulness of registration but are unable to accept it in view of their current activities). Our attempt therefore is to situate our explanatory model at the nexus of the two theoretical approaches referred to in the previous section.

The complexity and inefficiency of the administration are deemed by many to be one reason for the low rate of registration of economic activities.⁴ The complexity relates to the number of stages to go through and the documents to be provided in order to obtain the legal right to carry out an activity;

⁴ See Tokman (2007), Giles and Johnson (2002), Schneider and Enste (2000), Johnson et al. (1998), Mead and Morrisson (1996), McPherson and Liedholm (1996), Maldonado (1995), Braun and Loayza (1994), Klein and Tokman (1993).

the various types of taxation for which the operators will be liable; and the method of tax calculation. In their desire to register their activities, operators place their trust in the State for the smooth management of public affairs in general, and for an improvement in the performance of their activities in particular. It is, therefore, the entire administration which is judged, not only the registration services. Consequently, inefficiency comprises many aspects that can influence operators' decisions: poor management and inefficient use of collective resources; inaccessibility of basic public services; extremely high costs of registration services; administrative delays; remoteness of administrative services; etc.

The corruption encountered by operators in registering their activities deserves special analysis. This is an aspect of governance that can serve as a deterrent to operators to register their activities, but its precise effect is difficult to determine. This effect depends on several objective and subjective variables, i.e., the difference between the official cost and the amount actually paid, the perceived efficiency of the State surveillance organs, the costs of surveillance evasion, the financial capacity of the operator, and the moral value and integrity of the operator.

Corruption can directly impact on production costs and on the degree of trust that the operators place in the administration. Supposing that the control organs are inefficient and that the operators have the possibility of carrying out activities illegally, the existence of corruption carries with it three possible responses:

- operators with extremely low capacity who are unable to bear the costs of control evasion opt to cease trading;
- operators with average capacity prefer to operate illegally; or
- operators with a high capacity bribe the administration to obtain legal work authorization (Choi and Thum 2005).

Furthermore, if the official cost of registration is considered extremely high, corruption may then be considered as a win-win contract between two private operators. Indeed, one definition of corruption is the abuse of "public power for private benefit" (Tanzi 1998). This phenomenon affects the issue of determining optimal taxation in the face of tax evasion (Dabla-Norris and Feltenstein 2005): "*Too much tax kills tax.*"

Since the registration of activities is a matter for the individual to decide for themselves, information plays a fundamental role in this. Most often, operators find themselves in an irregular situation simply because of their

ignorance of the legislation in force. As regards access to information, several factors come into play that can be analyzed from two different standpoints:

1. *From the viewpoint of the information supplier*, the question to be posed is: “Does the administration disseminate sufficient information to cover most operators?” This pertains to frequency of information, the appropriateness of the information medium used, etc.
2. *From the viewpoint of the requester of information/the operator*, the question to be posed is: “Do the operators have the capacity for thoroughly assimilating the information disseminated?” In this context, the relevant issues relate to access to the media; availability of listening time; level of education; language used, etc.

A smooth flow of information and transparency in State management will help to present a good image of the administration to operators. In addition to the problems of access to information, its actual “content” is crucial. Indeed, two different types of information accessed by an operator can provoke two opposite reactions.

Economic factors linked to economic performance and the demographic characteristics of production units may or may not influence a decision to forge contacts with administrative registers. The supposedly rational behavior of operators induces the appearance of the “minimum cooperation threshold effect” (Maldonado 1995) beyond which the registration of activities is considered more profitable and therefore preferable. In order to establish this critical level, the visibility criterion is very often used, including the size of the production unit, the type of premises and place of work, turnover, and the level of integration into the national economic system (transactions or direct competition with formal establishments).⁵ Most empirical studies demonstrate that the higher the “visibility” of a production unit (large size, fixed premises outside the residence, high turnover, large transactions with the informal sector), the more prepared the operator will be to sign up with administrative registers.

3.2. The model

Our model attempts to identify the factors that influence the willingness of operators who have not yet registered to regularize their situation and, particularly, the influence of the variables linked to governance and the efficiency of public services.

⁵ See Dabla-Norris and Inchauste (2007), McPherson and Liedholm (1996), and Klein and Tokman (1993).

An unordered multinomial logit model has been retained by choosing the dependent variable Y_i as follows:

$Y_i = 1$ where the operator is not yet registered and wishes to do so;

$Y_i = 2$ where the operator is already registered with some registers and wishes to register with other registers;

$Y_i = 3$ where the operator does not wish to register (whether or not he is already registered with some registers).

The explanatory variables of the model comprise the X_i vectors of the demographic and economic characteristics of the production unit and/or of the operator and the G_i vectors of the governance-related variables influencing the operator's willingness to register. Two models are formulated: a simple model including only the G_i variables, and a complete model including the G_i and X_i groups of variables.

A type of fixed effect has been introduced into the model with the aid of a dummy variable specifying the year of the survey (2001 or 2004) with a view to capturing the structural changes that occurred during the 2001-2004 period. This period is indeed specific for Madagascar at administrative and socioeconomic levels. Data of the two years have been stacked. Estimation techniques with panel data have further been tested but abandoned on account of the low number of available observations.

3.3. Model assessment

3.3.1. The databases used

The data used for the study were collected from a series of informal 1-2-3 sector surveys initiated by DIAL/IRD and conducted in the conurbation of Antananarivo, capital of Madagascar, in 2001 and 2004 (Rakotomanana 2004). It was a mixed survey carried out in several phases. The first phase comprised an employment survey of 3,000 households. This phase was aimed, on the one hand, at determining the conditions of activity and the operation of the labor market and, on the other, at identifying the individuals managing a production unit in the informal sector.

In addition to all the statistical indicators of the labor market and the features of the households, this first phase on employment was accompanied by a qualitative module on the citizens' perception of the administration and

governance. The module was addressed to randomly selected individuals among the 18+ year bracket with a high presence in each sample household.

The second phase was a survey of 1,000 informal production units among those identified during the first phase of the survey. It comprehensively addressed the characteristics and performances of the production unit such as demography, its production (production branch, raw materials and charges), factors of production (labor, capital), investments, financing, insertion into the economic circuit, problems, and prospects.

Furthermore, qualitative modules on the economic environment (such as microenterprise support structures, microfinance and relations with the State), appear in the questionnaire of the second phase. These databases make it possible to define the nature of the institutional relations that the informal sector maintains with the State.

3.3.2. Informality and non-registration

In this study, informality and non-registration are two distinct concepts. Registration is a mere component of the definition of the informal sector. Indeed, two criteria – administrative and technical/economic – have been retained for the definition of an informal activity. A production unit is considered “informal” if it has no statistical number or if no formal written accounts (with legal value) are used in its financial management. Moreover, in the case of Madagascar, registration does not relate solely to the possession of a statistical number. There are four other administrative registers with which all production units must comply, namely: the commercial register, operating license, professional card and the National Social Security Fund (NSSF). Given the many forms of registration existing in Madagascar, non-registration by the large majority of informal production units with the statistical register does not necessarily imply non-entitlement to legal recognition by the administration of the informal sector.

Procedure for the Registration of Production Units in Madagascar

Upon its establishment, any production unit that is not incorporated is expected to go through a number of official processes with a view to obtaining a legal status. First of all, the entrepreneur must make a declaration with the *Fokontany* (region) in which his/her establishment is located. S/he is then expected to file a statement of existence at the Tax Office, pay the operating license, and subsequently apply to INSTAT for a statistical card. S/he then returns to the tax office for a professional card (more commonly known as “*red card*”) renewable each year to enable him/her to obtain his supplies from wholesalers. Finally, s/he may register with the Commercial Register, which will provide recourse to the legal system in case of dispute, and become known by appearing in the National Gazette.

These procedures are mandatory for all market activities, but the other registers we identified are necessary only in some cases. Affiliation to the NSSF is therefore linked to the employment of wage and salary earners in the establishment.

3.3.3. Selection of model variables

The variable indicating the operator’s willingness to register is obtained from a response to the following question: “*Are you prepared to register your activity with the administration?*” The administration is quite a wide concept, encompassing all the responsible public services of the registration of activities: the Statistical Institute, the Tax Department, the National Social Security Fund, the Administrative Tribunal, the Chamber of Commerce and Industry, and the Municipal Commune. This question is addressed to all heads of the production units of the sample, including those already registered with some registers. In the latter case, they are asked whether they want to go right through the registration process by registering with other registers. Three types of answers are expected: **1. Yes, 2. No, 3. Don’t Know.** It is worth mentioning that the interviewers were given strict instructions not to provide any information on the legislation for the registration of economic activities. The study’s interest variable is identified through the following four modalities:

1. If the reply to the question is “*Yes*,” and the establishment is not yet registered with any administrative register;
2. If the reply to the question is “*Yes*,” and the establishment is already registered but only with some administrative registers;
3. If the reply to the question is “*No*,” no matter what the registration status is with the different registers; and
4. If the reply to the question is “*Don't Know*,” no matter what the registration status is with the different registers.

In order to prevent distortions induced by the “*Don't Know*” modality, especially in its interpretation, individuals who declared it in their reply were excluded from our study. That did not cause any major problems on the representativeness of the remaining sample since those individuals accounted for only a relatively low proportion of the initial sample (5% in 2004 and 10% in 2001).

This variable is more appropriate to the problem of encouraging the regularization of activities that have not yet been registered rather than to the variable indicating the actual status of registration of the production unit, which is often used in other empirical studies on this very theme. Our approach promotes inducement and spontaneity rather than repression. Moreover, the choice helps to prevent the technical problems already raised in the introductory part. There are few academic works that directly incorporate the subjective opinions of enterprises, except for cyclical analysis and forecasts. There is some reticence about the use of such statistical data, which is often attributed to the problem of the measurement and approximation of a subjective opinion through an indicator. That is why, in all the stages of the survey, many precautions were taken on the questionnaire design, the training of interviewers, control of data collection, input and cleansing (Rakotomanana 2004).

The following explanatory variables often comprise those related to governance or the economic environment, on the one hand, and those related to the demographic and economic characteristics, on the other hand.

Efficiency of public services

- The dummy variable indicating *access to public goods and services at the workplace* such as water, electricity and telephone, captures the

administration's efficiency in managing collective resources for economic activities in compensation for registration costs and taxes. This variable should have a positive impact on the willingness to register.

- The dummy variable indicating *a corruption encounter by a member of the household during the past 12 months* helped assess the operator's position vis-à-vis corruption. This variable can be expected to have a negative influence on the registration of activities. However, for the reasons presented in the previous section, this could yield counterintuitive results.
- The dummy variables indicating *problems encountered or impediments to development* raised by the head of the production unit were introduced to determine the types of problem influencing the operators' strategies to turn to the State. Five dummy variables were thus constructed relating respectively to the lack of clientele, limited access to credit, unsuitable premises, and other types of problems. The reference category was "No problem declared."
- The "period" variable, which was no other than an indicator of the year 2004 in reference to 2001, made it possible, on the one hand, *to determine the effects of the macroeconomic changes and structural reforms put in place*, such as the creation of a single business start-up window, simplification of the tax system (synthetic income tax), public market sanitation, the fight against corruption and, on the other hand, the weakening of the performance of enterprises and of purchasing power following Madagascar's political and economic crisis in 2002. Supposedly, this variable will have a positive influence on the registration of economic activities.

Access to information

- The dummy variable indicating *whether the individual follows the news in the media* (written, radio, television) deals with access to information. The way the questions are answered in the questionnaire sheds light on coverage of the communications services, the individual's level of interest in information, personal constraints (time availability, possession of a radio or television set, the resources for buying newspapers). The effect of this variable on registration should be significantly positive, even if it does not provide data on the information transmitted.
- The variable indicating *the level of education* also attempts to capture the intellectual capacity to analyze economic information and deduce from it the usefulness of the registration of activities at individual and collective level (McPherson and Liedholm 1996).

- The dummy variable indicating *whether or not the operator has undertaken formal professional studies on the trade being carried out* can approximate the effects of the content of the information. It is also cross-referred especially to the level of human capital accumulated, as a supplement to the initial information. In considering that this type of training is likely to provide additional knowledge on the advantages and disadvantages of registration and improve the level of understanding of the legislation, its influence on the registration of activities should be considered positive.

Visibility of the production unit

- The dummy variables of *the branch of activity* are a good indicator of “visibility” in terms of location (McPherson and Liedholm 1996) insofar as the type of premises is specific to the type of activity: commercial activities are likely to be exposed to clients and therefore to be visible (market or public thoroughfare), whereas industrial activities can be carried out at home (sewing, carpentry). It is supposed that more “visible” commercial activities have a higher chance of being registered with administrative registers.
- The variable indicating *the size of the production unit* should bring out the impact of the degree of “visibility” of the production. The size effect is expected to be positive.

Economic constraints

- The variables indicating *the quartile to which the IPU belongs in the distribution of the value added of the informal sector* reveal whether economic constraints weigh on the IPU, and make it impossible to pay the costs of registration and the related taxes. These factors reduce the operators’ willingness to register their activities. It is therefore supposed that these dummy variables have a significant positive effect if the reference category is the lowest quartile.

Demographic characteristics

- The dummy variable of *living in the administrative city of Antananarivo*⁶ captures two phenomena: living in the capital implies some proximity to the public registration services, and potentially more intensive control by State surveillance organs. It should have a positive effect on the decision to register.

6 The survey covers the administrative city of Antananarivo and its outlying districts.

- The quantitative variable indicating *the professional experience of the head of the enterprise* as far as the management of an informal production unit is concerned, can have reduce an operator's willingness to register with administrative registers. On the one hand, the longer the experience in the informal sector, the more rooted the habits and scheming become, and the weaker the propensity to change status. On the other hand, new arrivals in the informal sector, who are more fragile, are potentially more afraid of operating outside the law and probably have more reasons for registering their activities.
- The dummy variable indicating *that the individual is a man* can show the influence of gender on the decision to register. Women's contact with the administration is *a priori* less frequent, owing to the traditional role of women in the home and the over-representation of men in the administration.⁷

3.3.4. Some descriptive statistics

In the vast majority of cases, informal units are not known to all State services. Almost eight out of ten units (74% in 2001 and 79% in 2004) are totally unknown to public services, i.e., they have neither a statistical number nor red card, they are not registered with the Commercial Register nor the NSSF, and they do not pay the operating license. Although the most frequent registration corresponds to the operating license, and subsequently to the Statistical number and the red card, the rate of registration is still low (less than 20% in 2004 and 24% in 2001). Nonetheless, total refusal to collaborate with public bodies is only witnessed in a very small minority (less than 8% in 2001, and less than 3% in 2004). The situation arises mainly due to an ignorance of the legal obligations on the part of operators: either they do not consider registration to be mandatory, or they do not know which institution(s) to register with.

Analysis of the willingness of informal operators to register their production units tends to partially refute the argument that informality is due to (i) excessive public regulations, especially excessive tax rates in the formal sector, and (ii) a deliberate decision by informal operators to circumvent legislation. Indeed, in 2004, about two-thirds of IPU directors declared their readiness to register their businesses with the administrative registers or their acceptance to pay tax on their activity: 45% are still totally unknown by the public administration, and 20% are already registered, but only with some registers. On the other hand, almost 25% of informal operators

⁷ Over 60% of civil servants are men, according to the results of the yearly employment survey in the conurbation of Antananarivo in 2004.

categorically reject the idea of getting in touch with the registration services. In 2001, the proportion unfavorable to registration attained almost a third of all IPU heads.

Table 1: Willingness to register by the informal production units (%)

Willingness to register	2001	2004
Wish to register, and IPU unknown to the State	40.5	50.1
Wish to complete the registration process, and IPU already registered with some registers	25.0	22.8
Do not wish to register	34.5	27.1
Total	100.0	100.0

Source: Survey 1-2-3, 2001-2004, Phase 2, INSTAT-DIAL.

Table 2 indicates a few features of IPU heads according to the establishment head's willingness to register. A relatively lower proportion of IPU heads do not intend to register with any administrative register benefit from basic public services. Barely 40% of them in 2004, and less than 46% in 2001 had access to electricity, water, telephone, etc. These are significantly lower proportions, compared to the other IPU categories. What is more, their level of integration into the formal market remains relatively low: on average, under 4% of the amounts of their purchases in 2004 (less than 13% in 2001) were made from formal establishments.

Individuals unknown to State services and wishing to register their establishment are more frequently affected by economic problems and/or encounter more obstacles in the development of their activities. Reference can be made especially to a lack of clientele, credit access difficulties, and problems of work premises, which affected respectively 68%, 26%, and 30% of the IPU category considered in 2004. These units were also characterized by the relatively high competence level of their heads. Many of them had undergone professional training and, on average, had undertaken at least one year of studies more than IPU heads who were unwilling to register.

IPUs already registered with some administrative registers, whose heads wish to complete the registration process, are much more concentrated in commercial activities: 48% in 2004 and 53% in 2001. They belong to the upper fringe of the informal sector in terms of economic performance. Indeed, in 2004, considering value added, over 61% of them (58% in 2001) were in the highest quartile. Moreover, they benefited more often from basic public services; over 70% having access to electricity, water or telephone.

Table 2: Socioeconomic characteristics of IPU, depending on the head's willingness to register

	2001				2004			
	Wishes to register	Wishes to complete the registration	Does not wish to register	Overall	Wishes to register	Wishes to complete the registration	Does not wish to register	Overall
With access to basic public services (%)	54.4	70.2	46.6	56.0	47.6	70.7	40.3	48.7
Corruption encountered by another member of the household (%)	4.3	3.9	5.6	4.5	3.1	6.6	4.9	4.6
With client problems (%)	52.7	66.5	50.7	55.1	68.5	82.9	74.0	71.9
With credit access problems (%)	22.8	17.0	13.1	18.0	26.3	27.3	18.2	23.0
With problems of premises (%)	26.2	21.5	20.1	22.0	30.4	23.7	21.1	24.7
With other problems (%)	43.8	46.6	26.3	37.3	53.0	63.5	37.0	49.1
With access to news and information (%)	75.6	86.4	67.9	76.2	88.9	89.7	82.3	87.5
Level of education (number of years)	6.8	8.7	6.3	7.1	7.1	8.9	6.1	7.0
With professional training (%)	11.5	10.6	5.5	9.3	13.3	20.0	7.8	12.1
Resides in the administrative city of Antananarivo (%)	79.4	84.3	84.1	82.0	77.2	87.7	77.7	80.4
Size (number of employees)	1.5	2.0	1.3	1.5	1.5	1.8	1.2	1.4
Industry (%)	36.7	12.3	41.2	32.4	38.4	16.4	35.8	32.6
Trade (%)	34.1	53.7	29.0	36.6	31.6	47.8	21.9	31.4
2nd quartile of value added (%)	29.7	9.6	32.3	25.2	29.3	11.0	27.7	25.6
3rd quartile of value added (%)	27.8	27.2	14.9	22.9	24.7	22.9	18.7	22.7
4th quartile of value added (%)	17.1	58.5	9.1	24.6	19.9	61.1	5.6	23.2
Men (%)	50.9	66.4	48.5	53.6	50.3	62.0	36.3	48.2
Professional experience (number of years)	7.7	7.2	8.0	7.7	9.3	8.1	9.9	9.3

Source: Survey 1-2-3, 2001 and 2004, Phase 2, INSTAT-DIAL.

3.3.5. Results of the evaluation

The results obtained from the multinomial regression models formulated previously are reproduced in Table 3. For each model, the categories of IPU heads refusing to register their activities constitute the reference group, since the “*Don't Knows*” or missing responses have been excluded from the evaluation. It is worth observing that the evaluated coefficients are globally stable when one moves from the simple model to the complete model, which demonstrates the reliability of the estimators. The analysis will focus mainly on the results from the complete model.

The values and meaning of the parameters estimated demonstrate extremely significant differences between the determinants of the IPU heads' willingness to register, depending on (a) whether the establishment is totally unknown to the State services or (b) whether it is already registered but only with some administrative registers. Since the State's objective is primarily to identify and integrate non-registered activities into the formal economy, emphasis will be laid first on the behavior of the heads of IPUs that are totally unknown to the public services.

(a) Determinants of willingness to register IPUs that are totally unknown to the State

Efficiency of the administration and willingness to register activities

For operators totally unknown to the public services, the results of the assessments clearly demonstrate that registration is part of the business strategy adopted to address some difficulties. Compared with those who do not encounter any problem in carrying out their current activities, operators who have encountered problems of access to credit or other types of difficulty (with the exception of problems related to demand or business premises) are more inclined to register their production units for the first time. However, they are compelled by problems of demand to remain in informality.

An observation of the “*period*” variable coefficient reveals that, when compared to 2001, the shift to 2004 significantly increases the willingness to register.

The corruption-related factor has a negative but not significant impact on the probability of the heads of the IPUs registering, whether they are partially registered or not. This result, which is apparently counterintuitive,

may strengthen the Malagasy population's tolerant attitude regarding corruption in some quite specific areas, especially in the allocation of public resources⁸ revealed in the initial results of the "2005 Afrobarometer" survey. The latter corroborates the relatively high importance that operators accord to the administration's concrete measures in their favor, as mentioned in the preceding paragraph. The argument advanced in the preceding section, which considers corruption as a win-win balance between two private operators, may also be a partial response. Nevertheless, in order for this result to be much more accurate, it would be necessary to conduct much deeper studies, taking account of further details on the type of corruption.

Access to information and willingness to register activities

Information content appears to have greater influence than "access" to information media. The coefficients and their significativities show that access to newspapers and the media and/or a high level of education has/have no significant effect on the entrepreneur's decision. Nevertheless, learning the trade in a formal establishment (vocational/professional school or large formal enterprise) has a highly positive influence. These results show that, to date, only professional/vocational training has succeeded in providing knowledge and relevant "proper" information on business organization and management after sensitizing and convincing operators to remain within legality. What is more, access to professional training testifies to the professional experience of the operator within the formal economy, probably as a wage earner. This is favorable to his/her desire to formalize his/her enterprise.

Visibility and willingness to register activities

Assessment results generally confirm those of most empirical studies on the same theme. Heads of more "visible" establishments are more likely to want to regularize their activities with administrative registers. Indeed, the "size" variable has positive and extremely significant coefficients. On the other hand, the "branch of activity" effect is not significant. Thus, compared with service activities, it cannot be affirmed that commercial and industrial activities are more or less likely to be registered.

8 According to DIAL–Afrobarometer (2005): "Attitudes are however more permissive as regards public resource allocation. Thus, 38% of Malagasies consider it natural for an official or public officer to choose to establish a development project in an area of residence of his friends, relatives or partisans. 35% consider it reprehensible but understandable, whilst only 23% condemn such a practice."

Economic constraints and willingness to register activities

The assessment shows that operators are obliged by economic constraints such as low economic activity or low profit to operate illegally. The coefficients associated with the probability of willing to register and with the variables indicating higher value-added quartiles are all positive and significant. Moreover, the effect is not linear but increases as and when a higher quartile is observed. Thus, all things being equal, the lower the production unit's value added, the higher the probability of the operator resigning himself/herself to non-registration.

Demographic characteristics and willingness to register activities

The results have correctly confirmed our assumption that professional experience has a negative impact on the willingness to register with public services. The longer the operator has worked in the informal production unit, the less likely s/he will be to want to register.

Finally, all other things being equal, male operators are more willing to regularize than female operators.

(b) Case of IPU's already registered with some administrative registers

For this category, the operator's willingness to register his/her business is highly influenced by administrative efficiency variables. First, access to public utilities impacts positively on the readiness of these IPU heads to register. Thus, access to water, electricity or telephone or the possibility of working in public premises is considered by these kinds of operators as a compensation or special benefit because of their registration with the administration, albeit still partial, and this encourages them to complete the formalization of their activities. Perceived efficiency of the administration in good management and proper use of the collective resources, translated into meaningful actions for economic activities, enhances the State's image and wins the trust of the operators. They consider registration as promoting their access to public amenities and procuring significant benefits for their production unit. Furthermore, they are urged by demand problems and problems other than those of credit access and work premises to completely regularize the registration of their establishments.

On the other hand, problems relating to business premises constitute an unfavorable, constraining factor. The impact of the branch of activity is quite significant. Heads of industrial units are less inclined to complete

the registration of their activities compared to heads of service units. Factors of corruption, access to information, and economic constraints have effects similar to those relating to the heads of IPU totally unknown to the public services.

Table 3: Determinants of the Economic Operators' Willingness to Register (Coefficients estimated by a multinomial logit model)

Variable	Simple Model		Complete Model	
	Wishes to register	Wishes to complete the registration	Wishes to register	Wishes to complete the registration
With access to basic public services (dummy)	0.143	0.690***	0.198	0.788***
	(0.118)	(0.14)	(0.129)	(0.171)
Corruption encountered by another member of the household (dummy)	-0.153	-0.008	-0.229	-0.208
	(0.282)	(0.319)	(0.292)	(0.366)
With client problems (dummy)	-0.11	0.479***	-0.242*	0.470***
(reference: no problem declared)	(0.122)	(0.148)	(0.129)	(0.178)
With credit access problems (dummy)	0.369**	0.116	0.337**	0.075
(reference: no problem declared)	(0.155)	(0.18)	(0.161)	(0.209)
With problems of premises (dummy)	0.286*	-0.413**	0.246	-0.488**
(reference: no problem declared)	(0.146)	(0.175)	(0.152)	(0.199)
With other problems (dummy)	0.524***	0.892***	0.479***	0.977***
(reference: no problem declared)	(0.124)	(0.145)	(0.132)	(0.172)
With access to news and information (dummy)	0.303**	0.239	0.16	0.133
	(0.151)	(0.192)	(0.159)	(0.228)
Level of education (number of years)	0.007	0.151***	-0.009	0.099***
	(0.017)	(0.02)	(0.019)	(0.023)
With professional training (dummy)	0.471**	0.477**	0.526***	0.780***
	(0.195)	(0.21)	(0.204)	(0.243)
Resides in the administrative city of Antananarivo (dummy)			-0.019	0.406*
			(0.15)	(0.221)

Variable	Simple Model		Complete Model	
	Wishes to register	Wishes to complete the registration	Wishes to register	Wishes to complete the registration
Size (number of employees)			0.321***	0.417***
			(0.088)	(0.095)
Industry (dummy)			-0.157	-1.542***
(reference: service)			(0.139)	(0.2)
Trade (dummy)			0.112	-0.234
(reference: service)			(0.187)	(0.225)
2nd quartile of value added			0.351**	1.143***
(reference: 1st quartile)			(0.151)	(0.289)
3rd quartile of value added			0.753***	2.265***
(reference: 1st quartile)			(0.171)	(0.283)
4th quartile of value added			1.000***	3.506***
(reference: 1st quartile)			(0.242)	(0.324)
Men (dummy)			0.242*	0.799***
			(0.129)	(0.174)
Professional experience (number of years)			-0.013*	-0.007
			(0.007)	(0.009)
Period: 2004 (dummy)	-0.137	-2.505***	0.506***	-0.05
	(0.181)	(0.246)	(0.126)	(0.165)
Constant	0.143	0.690***	-0.888***	-4.883***
	0.118	0.14	(0.277)	(0.453)
chi2	272		820	
Log likelihood	-1808.39		-1534.55	
N	1834		1834	
Akaike information criterion	3657		3149	
Bayesian information criterion	3767		3370	
Notes:				
Reference category "Do not want to register the activity"				
Statistics significance at *** = 1%, ** = 5%, * = 10%				
Standard deviations are in brackets				

Source: Survey 1-2-3, 2001-2004, Phase 2, INSTAT-DIAL

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This article aims to help political decisionmakers increase the rate of economic activity registration and to integrate small-scale informal units into the formal economy. To this end, it has identified the determinants of the willingness of informal operators in the conurbation of Antananarivo to regularize their situation.

The results of the assessment have demonstrated that the behavior of heads of informal production units varies, depending on whether the unit is (i) totally unknown to the public services or (ii) already registered with some administrative registers. The probability of the first category of operators registering their establishment for the first time is enhanced if the operator has encountered problems of access to credit or other difficulties (other than those relating to the branch of activity). On the other hand, for the second category of operators, access to basic public services, demand problems, or problems other than those linked to credit access, as well as the operator's relatively high education, will increase his or her willingness to move toward full regularization.

The analysis also highlights the importance of the content of information conveyed rather than access to information media. An operator is encouraged by formal professional training to register his establishment. On the other hand, access to media information has no significant impact. The study also confirmed expected effects, such as a greater willingness on the part of males to regularize, and the influence of the relevant degree of "visibility," especially in terms of size.

In light of all these findings, it is necessary for the public administration to change strategies if it wants to improve the rate of registration of economic activities. The following two fundamental principles should determine the preparation of new strategies:

- *All State structures should be involved, instead of only the services responsible for administrative registers;*
- *Incentives and attraction strategies should be promoted, instead of repression strategies.*

The administration in general and the registration services in particular, should improve their image in the eyes of the population in terms of efficiency. Efforts should be made to enhance the management and allocation

of collective resources, and these improvements should be felt by both the general population and the producers. This can be achieved by increasing access to basic public services such as infrastructure, drinking water and energy and by making it easier for unit heads to access credit. It is also indispensable to simplify registration procedures, for instance through the establishment of a single window and shortening of document processing time.

The State, in collaboration with private initiatives, should put in place structures serving as focal points for the production units. These should be geared toward areas of business interest for small-scale economic operators. Microfinance institutions, microenterprise support structures, public markets and professional training centers can thus become focal points. Decentralized local authorities should be included in this approach. Moreover the State should provide the structures with the necessary tools for the identification of economic activities. This would not only improve the management of such institutions, but also render the services externally much more efficient.

These measures should be preceded and accompanied by appropriate and sustainable information and sensitization campaigns. Efforts should be focused more on the content of the messages to be conveyed, rather than on the choice of communication media. They should highlight the economic benefits of registering with the administrative registers and reduce its mandatory and repressive nature.

Coordination of all these measures should lead to the adoption of a single identification number for production units and the creation of a centralized establishment database. These are the only criteria for assessing the efficiency, reliability, and sustainability of the economic activity registration system.

REFERENCES

Braun, J., and N. Loayza (1994), "Taxation, Public Services, and the Informal Sector in a Model of Endogenous Growth," World Bank, Policy Research Working Paper No. 1334, Washington, D.C.: World Bank.

Choi, J.P., and M. Thum (2005), "Corruption and the Shadow Economy," *International Economic Review*, Vol. 46, No. 3, pp. 817-836.

Dabla-Norris, E., and A. Feltenstein (2005), "The Underground Economy and its Macroeconomic Consequences," *Journal of Policy Reform*, Vol. 8, No. 2, pp. 153-174.

Dabla-Norris, E., and G. Inchauste (2007), "Informality and Regulations: What Drives Firm Growth?" IMF Working Paper No. 07/112, Washington, D.C.: IMF.

De Soto, H. (1989), *The Other Path – the Informal Revolution in the Third World*, New York: Harper & Row.

DIAL and Afrobarometer (2005), *Gouvernance et corruption à Madagascar, perceptions et réalité, Premiers résultats de l'enquête Afrobaromètre 2005 à Madagascar*, Paris: DIAL.

Djankov, S., R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes and A. Shleifer (2002), "The Regulation of Entry," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, pp. 1-37.

Giles, D., and B. Johnson (2002), "Taxes, Risk-aversion, and the Size of Underground Economy: a Non-parametric Analysis with New Zealand Data," *Pacific Economic Review*, Vol. 7, No. 1, pp. 97-113.

Johnson, S., D. Kaufman, and P. Zoido-Lobaton (1998), *Regulatory Discretion and the Unofficial Economy*: AEA Papers and Proceedings.

Klein, E., and V.E. Tokman (1993), *Informal Sector and Regulations in Ecuador and Jamaica*, Research Program on Governance and Entrepreneurship, Technical Paper No. 86, Paris: OECD.

Maldonado, C. (1995) "The Informal Sector: Legalization or Laissez-faire?" *International Labor Review*, Vol. 134, No. 6, pp. 704-728.

McPherson, M.A., and C. Liedholm (1996), "Determinants of Small and Micro Enterprise Registration: Results from Surveys in Niger and Swaziland," *World Development*, Vol. 24, No. 3, pp. 481-487, Holland: Elsevier Science Ltd.

Mead, D., and C. Morrisson (1996) "The Informal Sector Elephant," *World Development*, Vol. 24, No. 10, pp. 1611-1619.

Rakotomanana, F. (2004), *Dynamics of the Informal Sector in the Conurbation of Antananarivo: 1995–2001*, Paris: INSTAT-DIAL-IRD.

Schneider, F., and D. Enste (2000), "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences," *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVIII, pp. 77-114.

Tanzi, V. (1998), "Corruption Around the World – Causes, Consequences, Scope and Cures," IMF Staff Papers No. 45, Washington, D.C.: IMF, pp. 559-594.

Tokman, V. (1992), *Beyond Regulation – The Informal Sector in Latin America*, Boulder, Col., and London: Lynne Rienner Publishers.

Tokman, V. (2007), "Modernizing the Informal Sector," UN/DESA Working Document No. 42.

6. Secteur informel, fiscalité et équité : l'exemple du Cameroun

Prosper Backiny-Yetna¹

Résumé

Le secteur informel est caractérisé par le niveau faible de ses relations avec l'administration. Ce bas niveau d'enregistrement administratif se caractériserait notamment par un faible niveau de fiscalisation ; par conséquent les ménages dont les membres travaillent dans ce secteur seraient moins imposés. Les chefs des unités de production informelles (UPI) ne partagent pas toujours cette analyse et estiment au contraire être victimes du harcèlement de l'administration. Quoi qu'il en soit, la question de la fiscalisation du secteur informel est récurrente pour une bonne raison : le niveau élevé de la demande des ressources pour financer le développement et la faiblesse de la pression fiscale des pays conduisent à aller dans ce sens. Cependant, la fiscalité doit obéir aux critères d'optimalité, notamment celui de l'équité. La taxe doit être progressive et réduire les inégalités, les individus ayant des revenus plus importants étant assujettis à des impôts plus élevés. Ce papier examine l'équité de l'impôt sur les revenus des personnes physiques au Cameroun, type d'impôt auquel sont soumises les UPI qui sont principalement des entreprises individuelles. L'étude confirme la faiblesse de la fiscalisation du secteur informel, mais de manière assez inégalitaire. En fait ce sont les plus « grosses » qui ne payent pas suffisamment d'impôt. Ainsi, une augmentation de la fiscalité des UPI à son niveau réglementaire conduirait à une aggravation des inégalités au détriment des ménages à bas revenus. En conclusion, l'administration peut engranger des revenus en orientant les impôts vers les UPI les plus « grosses ».

Mots clés : Unités de production informelles, Paiement de taxes, Inégalités

1. INTRODUCTION

Le concept de secteur informel revêt un contenu différent selon les régions du monde. En Amérique latine il désigne des entreprises qui fonctionnent à la limite de la légalité dans le but d'échapper aux impôts et à la réglementation (De Soto 1989). En Afrique, le secteur informel désigne plutôt de micro unités de production, des entreprises individuelles ayant un faible niveau d'organisation (AFRISTAT 1999 ; Henley *et alii* 2006 ; Hussmans *et alii* 1990). Quand bien même elles ont peu de relations avec l'administration, il ne s'agit pas nécessairement d'une volonté délibérée de fonctionner en marge de la réglementation. Cette seconde approche du secteur informel est celle qui fait l'objet de ce papier. Dans cette logique, au Cameroun, le secteur

¹ Economiste statisticien, Consultant, Banque Mondiale, Washington, Etats-Unis. Email : pbackinyetna@worldbank.org

informel désigne les entreprises individuelles ne possédant pas de numéro d'identification fiscale et/ou n'élaborant pas de comptabilité formelle (au sens du plan comptable OHADA) (INS 2006b).

Comme dans beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne (ASS), la question de la fiscalité du secteur informel est une question récurrente au Cameroun pour deux raisons au moins. D'abord, les entreprises modernes sur lesquelles repose une partie importante des rentrées fiscales estiment que la faible fiscalisation de ce secteur le favorise sur le plan de la concurrence. Mais surtout de la part de l'administration, le niveau élevé de la demande des ressources pour financer le développement et la relative faiblesse de la pression fiscale des pays conduisent à élargir la base fiscale notamment vers le secteur informel (Gautier 2000). La pression fiscale est effectivement faible dans les pays en développement. Sur la période 2000-04, les revenus fiscaux représentent 9,7 % du PIB en Asie du sud, 15,5 % pour l'Asie de l'est et Pacifique, 17,9 % en ASS, en Amérique latine et les Caraïbes, 19,4 % pour l'Afrique du nord et le Moyen-Orient, 25,6 % pour l'Europe et l'Asie centrale, et 30,2 % pour les pays de l'OCDE². Au Cameroun, le taux de pression fiscale oscille autour de 13 % pendant la même période et l'un des leviers dont dispose les autorités pour améliorer cette performance serait d'élargir la base fiscale vers le secteur informel.

Elargir cette base dans ce sens est un objectif louable, mais la fiscalité doit obéir à des critères d'optimalité. Un bon impôt doit notamment minimiser les distorsions économiques et surtout ne pas être un frein à l'investissement ni à l'offre de travail. Il doit aussi être facile à recouvrer, et à un coût raisonnable. Enfin dans le cadre de la justice sociale et de la lutte contre la pauvreté, un bon impôt doit obéir à des critères d'équité horizontale et verticale. L'équité horizontale demande que des individus ayant des niveaux de revenus identiques payent le même montant d'impôt, toutes choses égales par ailleurs ; et l'équité verticale qu'une personne ayant un revenu plus élevé paye plus (Essama-Nssah 2002 ; Bird et Zolt 2005).

En fait, sur le plan réglementaire le système fiscal couvre largement le secteur informel. Ce secteur, qui fait partie du secteur institutionnel des ménages, est assujéti à l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP). Jusqu'en 2003, l'IRPP avait deux composantes : (i) une taxe proportionnelle qui frappait à des taux différents les sources de revenus (6 % pour les revenus salariaux ; 22 % pour les bénéfices des activités commerciales et non commerciales y compris ceux du secteur informel ; et 11 % pour les artisans employant moins de cinq personnes) ; (ii) et une surtaxe progressive sur le

2 Voir base des données FMI, FAD, maintenue par A. Woldemariam.

revenu net global du contribuable avec 12 taux marginaux différents variant de 0 à 60 % en fonction du niveau de revenus. Le minimum à payer par le contribuable pour la taxe proportionnelle était de 1 % du chiffre d'affaires (Cameroun 2003).

Depuis janvier 2004, l'IRPP a été considérablement simplifié. D'abord ses deux composantes ont fusionné en un impôt unique. Ensuite cet impôt unique s'applique de manière identique à tous les agents économiques qui y sont assujettis, salariés et entrepreneurs individuels. Le taux varie de 0 % pour les revenus annuels de moins de 500 000 FCFA à 35 % pour les revenus annuels de plus de 5,5 millions de FCFA. Le montant minimum de l'impôt dans le cas des entreprises individuelles est de 1,1 % du chiffre d'affaires. En plus de l'IRPP, les entreprises individuelles (et les sociétés aussi d'ailleurs) doivent s'acquitter d'une patente dont le bénéficiaire est la commune où l'établissement exerce son activité. Le taux de la patente est dégressif en fonction du chiffre d'affaires. Elle comporte sept barèmes différents qui varient de 0,0875 % pour les entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel de 2 milliards ou plus à 0,4 % pour celles faisant un chiffre d'affaires inférieur à 15 millions de FCFA.

Cette réglementation appelle un commentaire. L'uniformité de la fiscalité entre salariés et entrepreneurs individuels va dans le sens de l'équité. En fait, contrairement à l'ancien système, l'actuel IRPP semble équitable sur le plan horizontal dans la mesure où des individus à même niveau de revenus payent des impôts identiques ; et vertical puisque plus le revenu est élevé, et plus le montant de l'impôt est élevé. On peut notamment relever que l'abattement dont bénéficient les revenus les plus faibles concerne aussi bien les salariés que les non salariés. Il y a néanmoins deux éléments défavorables aux entreprises individuelles. D'abord elles doivent s'acquitter d'une taxe communale que ne supportent pas les salariés ; ensuite le minimum de l'IRPP est égal à 1,1 % de leur chiffre d'affaires. On ne saurait se mettre à la place du législateur pour comprendre la logique sous-jacente mais une explication peut être avancée. Il se pourrait que les bénéficiaires n'étant pas faciles à établir (certains étant même cachés), en particulier dans le secteur informel, le législateur a pensé qu'il fallait un niveau de taxe élevé pour rattraper le non déclaré.

Quoi qu'il en soit, sur le plan théorique, la réforme fiscale introduite depuis la loi des finances de 2004 améliore le système et introduit plus d'équité. Qu'en est-il dans la pratique ? Ce papier examine l'équité de l'impôt sur les revenus des personnes physiques au Cameroun. Il soulève notamment la question de l'équilibre entre la fiscalité effective des unités de production

(UPI) et la réduction des inégalités et donc l'amélioration du bien-être social. La question qui est posée est celle de savoir si dans les faits, la fiscalisation du secteur informel conduit à une progressivité de l'impôt des ménages. La suite de l'étude comporte quatre sections. Dans la section 2, on présente les caractéristiques du secteur informel au Cameroun. La section 3 est consacrée à la fiscalité des unités de production informelles. Dans la section 4, on analyse le système fiscal au niveau des ménages sur le plan de l'équité en comparant les ménages des salariés à ceux des chefs d'unités de production du secteur informel. La section 5 conclut.

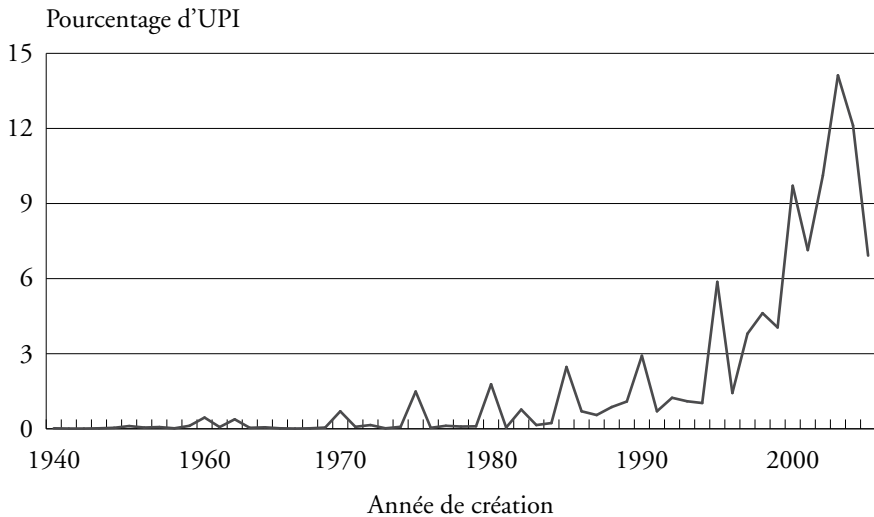
2. LE SECTEUR INFORMEL AU CAMEROUN

Au départ, le secteur informel a été considéré comme des activités créées pour pallier la faiblesse de la demande de travail dans le secteur moderne. Dans ces conditions, les activités informelles étaient censées proliférer dans un contexte de récession économique. Des études réalisées au cours des deux dernières décennies en Afrique montrent que cette hypothèse n'est pas vérifiée ; car le secteur informel se développe fortement, même quand les pays réalisent de bonnes performances économiques (Filder et Webster 1996). La forte croissance démographique a pour conséquence un niveau d'offre de travail si élevé que même en situation de croissance, le secteur privé moderne, déjà étroit, a du mal à absorber cette main-d'œuvre. L'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (EESI), réalisée par l'Institut National de la Statistique du Cameroun en 2005, a produit une bonne photographie du secteur informel (INS 2006b).

Il s'agit d'une enquête classique en 3 phases de type 1-2-3 (AFRISTAT – DIAL, 2001). La phase 1 est une enquête emploi auprès des ménages où l'on s'intéresse aux caractéristiques démographiques, de l'emploi et du chômage des individus. Cette phase permet aussi d'identifier les chefs des établissements informels qui sont interrogés par la suite. La phase 2 est une enquête de type « entreprise » auprès des établissements informels, appelés « unités de production informelles » (UPI), dans la mesure où nombre d'entre elles ne disposent pas d'un local propre. Lors de cette phase, des renseignements sur les caractéristiques des UPI, l'emploi dans ces unités et les variables permettant d'élaborer leur comptabilité sont renseignés. La phase 3, qui est relative à la consommation et les conditions de vie des ménages, n'a pas fait l'objet de l'EESI.

La phase 1 a porté sur un échantillon de 8 540 ménages dans lesquels ont été identifiés 6 060 chefs d'UPI non agricoles. Parmi elles, 4 815 ont été échantillonnées et ont fait l'objet de la phase 2, l'enquête sur le secteur informel.

Figure 1 : Distribution des UPI selon l'année de création



Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Cette enquête a permis d'estimer près de 1,9 million d'établissements informels non agricoles qui offrent 2,8 millions d'emplois. La structure des emplois par secteur institutionnel montre que le secteur moderne concentre moins de 10 % des emplois contre plus de 35 % pour le secteur informel non agricole et plus de 55 % pour le secteur informel agricole. Le secteur informel est donc l'une des principales sources de revenus des ménages. De fait, on compte 2 UPI non agricoles pour 3 ménages au niveau national, 3 pour 4 en milieu urbain et 3 pour 5 en milieu rural.

Les UPI sont concentrées dans les branches présentant peu de barrières à l'entrée (faible niveau de capital et peu d'expertise), notamment le commerce et l'agro-alimentaire, qui regroupent 6 UPI sur 10. Ce genre d'activités peut démarrer avec un niveau d'équipement quasi-nul et l'exercice du métier ne requière pas une formation technique spécifique. Cependant, la structure des UPI par branche reflète aussi la demande potentielle qui est adressée au secteur informel. En milieu rural, près de 40 % des unités de production exercent dans l'agro-alimentaire ; c'est-à-dire qu'elles sont orientées à

satisfaire les besoins de base des ménages. En revanche, le commerce et les services sont plus présents en milieu urbain.

La démographie des UPI présente une situation mitigée. Le nombre moyen d'années d'existence est assez important (plus de 7 ans), mais surtout du fait d'un certain nombre d'entre elles qui ont pu résister au temps. En fait la moitié des UPI ont été créées entre 2001 et 2005, et avaient donc moins de 4 ans d'existence au moment de l'enquête. Une UPI sur quatre a néanmoins plus de 10 ans d'existence. La durée de vie la plus longue se trouve dans l'industrie (près de 10 ans en moyenne avec la moitié qui a plus de 6 ans). Dans le commerce, la restauration et les services, les UPI ont une durée de vie plus courte ; la moitié ayant moins de 3 ans d'existence. Dans ces deux dernières branches, les créations sont importantes, mais les disparitions aussi.

Les conditions de travail dans les UPI sont précaires et reflètent notamment la faiblesse du capital productif. Moins de 25 % des UPI exerce dans un local ; moins de 1 % dispose de l'électricité, 8 % seulement des UPI ont de l'eau courante et 2,4 % un téléphone portable. Par exemple 5 % seulement des activités de l'agro-alimentaire s'exercent dans un local. En fait une partie importante des activités informelles se font soit dans la rue (vendeur ambulant), soit à lieu fixe mais sur la place publique. Pour ces activités, les conditions climatiques adverses peuvent facilement les empêcher de fonctionner, ce qui rend les revenus volatils.

Les relations avec l'administration sont limitées et les UPI sont peu organisées. Le registre administratif le plus fréquent est la carte de contribuable qui n'est possédée que par 6,8 % de ces UPI. Elles ne sont jamais inscrites à la CNPS ou au tribunal de commerce. La conséquence est que les personnes qui y travaillent ne bénéficient pas d'avantages sociaux (allocations familiales, pension de retraite, etc.) ; cela conduit ceux qui y font toute leur carrière à travailler jusqu'à un âge avancé. De plus, le peu d'organisation du secteur informel sur le plan professionnel rend leur pouvoir de négociation faible quand surviennent des problèmes avec l'administration.

Tableau 1 : Caractéristiques générales des UPI

	Agro- aliment	Confec- tion	Autres indus- tries	Com- merce	Restau- ration	Ser- vices	En- semble
Localisation géographique							
Douala (%)	8,2	6,9	9,9	37,4	14,8	22,8	100,0
Yaoundé (%)	5,0	5,6	12,7	41,3	12,1	23,4	100,0
Autres villes (%)	16,6	10,2	11,2	32,7	10,4	18,9	100,0
Rural (%)	39,4	3,2	13,6	22,6	12,3	8,9	100,0
Ensemble (%)	28,0	5,2	12,6	28,1	12,3	13,9	100,0
Effectif des UPI	527 225	97 509	237 040	527 769	230 537	260 557	1 880 637
Nombre d'années d'existence							
Moyenne	9,7	6,6	9,8	5,7	5,1	6,3	7,4
Médiane	5,0	5,0	6,0	4,0	3,0	3,0	4,0
Caractéristiques d'établissement							
% ayant un local	5,1	31,1	14,1	22,7	25,7	21,0	17,3
% ayant l'électricité	0,7	0,6	0,3	0,5	1,3	1,9	0,8
% ayant l'eau cou- rante	1,5	22,4	4,9	8,3	14,1	14,2	8,2
% ayant le téléphone mobile	0,3	4,8	2,7	2,8	1,4	5,8	2,4
Registres administratifs							
% ayant un numéro contribuable	1,1	13,4	4,6	9,8	5,6	13,1	6,8
% ayant une carte professionnelle	0,3	1,5	2,1	1,7	2,4	2,7	1,6

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Tableau 2 : Moyens de production des UPI

	Agro-aliment	Confection	Autres industries	Commerce	Restauration	Services	Ensemble
Main-d'œuvre							
Effectif moyen par UPI	1,5	1,4	1,8	1,3	1,6	1,4	1,5
% UPI avec au moins 3 personnes	10,6	12,1	21,9	6,8	15,0	10,7	11,6
% de personnel salarié	2,0	2,0	21,6	2,7	4,2	10,4	6,6
% personnel non membre de famille	4,6	22,9	30,3	3,8	5,1	19,3	11,2
Nombre d'années d'étude par employé	4,1	6,5	6,1	5,3	5,9	7,2	5,5
% ayant eu un apprentissage formel	10,3	2,1	3,4	7,7	11,4	4,9	7,6
% de femmes dans l'effectif	79,3	75,8	10,0	54,2	78,0	23,0	54,7
% d'UPI dirigées par une femme	89,3	75,8	12,1	54,2	88,2	20,6	59,4
Horaire an. moyen de travail par UPI	1 617	2 617	3 233	2 845	2 551	3 175	2 547
% Horaire de travail non familial	6,5	27,7	36,5	3,9	7,3	24,1	14,8
% Horaire annuel salarié	18,0	6,2	15,8	15,7	15,6	9,5	14,5
Capital productif							
% ayant un capital > 0	96,7	95,1	97,6	86,2	97,4	94,3	93,5
% ayant terrain/locaux	14,0	29,1	15,0	33,3	41,2	21,4	24,7
% ayant véhicules	1,8	0,3	7,3	6,1	1,3	27,5	7,1
% ayant machines/outils	93,1	93,8	92,7	64,4	93,2	79,0	83,1
% ayant mobilier/autre	44,2	59,2	38,4	46,8	76,4	43,0	48,8
Valeur moyenne du capital (10 ³ FCFA)	84,9	238,1	302,5	131,3	229,4	323,2	184,0
Valeur médiane du capital (10 ³ FCFA)	8,0	95,0	15,0	7,0	24,0	67,0	13,0
Indice de Gini du capital productif	0,887	0,630	0,922	0,889	0,851	0,784	0,877
% ayant bénéficié d'un crédit	12,7	5,2	3,1	11,3	17,5	8,8	10,8

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Les moyens de production mobilisés sont réduits au strict minimum. Une UPI emploie en moyenne 1,5 personnes ; et 3 % seulement emploient 5 personnes ou plus. Ainsi, outre son chef, une UPI ne crée qu'un demi-emploi. Les activités s'exercent dans un cadre familial, avec du personnel non rémunéré formellement ; 85 % du volume du travail est offert par les membres de famille. Du reste, ce personnel est peu qualifié ; et ce bas niveau de qualification de la main-d'œuvre a pour conséquence la production de biens et services bas de gamme et peu diversifiés, ce qui ne va pas dans le sens de générer des revenus décents. Le nombre moyen d'années d'étude par employé n'est que de 5,5 ans ; et moins de 8 % des personnes ont eu un apprentissage dans un centre formel (établissement d'enseignement technique ou entreprise). Le volume horaire hebdomadaire de travail est de 33 heures. Cependant dans l'agro-industrie, ce volume n'est que de 21 heures. Dans cette branche, le sous-emploi est important et il est évident qu'il y existe un volume de travail important qui n'est pas utilisé.

La faiblesse des moyens de production est aussi illustrée par le bas niveau du stock de capital productif. En moyenne une UPI dispose d'un capital de 184 000 FCFA ; cependant pour plus de la moitié, ce capital est inférieur à 13 000 FCFA ! Cet écart témoigne d'une forte hétérogénéité dans le secteur informel où cohabitent un nombre élevé de micro unités de production créées pour la survie et un petit nombre qui sont de vraies petites entreprises avec un réel potentiel de croissance. De fait, l'indice de Gini du capital est de 88 %, deux fois plus élevé que le niveau d'inégalité que l'on rencontre par exemple dans les travaux sur la pauvreté quand on mesure le bien-être des ménages par la consommation par tête. La faiblesse du capital est notamment la conséquence des difficultés de financement liées à l'imperfection du marché du crédit. Seule une UPI sur dix a bénéficié d'un crédit au cours de l'année précédant l'enquête. Les montants empruntés sont faibles (11 000 FCFA) et sont davantage consacrés à financer la trésorerie que l'investissement. De plus, l'emprunt doit être remboursé dans un délai court et les principales sources de financement ne sont pas les canaux formels, mais plutôt les relations individuelles (tontines, associations, etc.).

Tableau 3 : Performances des UPI selon branche

	Agro- aliment	Confec- tion	Autres indus- tries	Com- merce	Restau- ration	Ser- vices	En- semble
Résultats							
Production (10 ³ FCFA)	691,8	883,9	1641,3	954,0	2110,2	1774,1	1218,8
Valeur ajoutée (10 ³ FCFA)	262,4	525,2	1204,7	764,0	650,1	1252,7	720,3
Rémunération des employés (10 ³ FCFA)	20,9	25,7	221,1	21,0	20,7	170,7	67,1
EBE (10 ³ FCFA)	234,2	465,8	966,5	722,4	620,9	1019,0	631,6
Taux de valeur ajoutée	37,9	59,4	73,4	80,1	30,8	70,6	59,1
Taux de marge	89,3	88,7	80,2	94,5	95,5	81,3	87,7
Part des salaires dans la VA	8,0	4,9	18,4	2,7	3,2	13,6	9,3
Productivité appa- rente du travail	162,3	200,7	372,6	268,6	254,9	394,6	282,8

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005
EBE = Excédent Brut d'Exploitation

Les performances des UPI (voir tableau 3) reflètent la précarité des conditions d'activité, la faiblesse des moyens de production utilisés, le bas niveau de qualification de la main-d'œuvre et la forte concurrence qui y sévit. La production annuelle est estimée à 1,2 million de FCFA, variant de 691 800 FCFA pour l'agro-alimentaire à 2,1 millions de FCFA pour la restauration. Une UPI crée en moyenne une valeur ajoutée de 720 300 FCFA par an. Au niveau macro, cela génère 1 354,6 milliards de FCFA de valeur ajoutée³. Le niveau de la rémunération des salariés est bas et l'EBE est proche de celui de la valeur ajoutée, près de 632 000 FCFA par an, soit 53 000 FCFA par mois. La faiblesse de ce revenu est mieux saisie s'il est comparé au salaire moyen dans le secteur moderne qui est deux fois plus important. Plus de la moitié des UPI font un revenu mensuel inférieur au salaire minimum

3 Il s'agit ici d'une estimation calculée directement à partir des données d'enquête et non de l'estimation de la comptabilité nationale qui prend en compte d'autres ajustements, par exemple les échanges transfrontaliers avec les pays voisins.

qui était encore de 23 500 FCFA en 2005 et seulement 25 % gagnent plus de 56 000 FCFA. En fait ces résultats traduisent de faibles rendements des facteurs de production. Par exemple la productivité horaire du travail n'est que de 283 FCFA, descendant même jusqu'à 162 FCFA par heure dans l'agro-industrie, la branche la moins performante.

Il ressort de l'analyse précédente que le secteur informel se présente plus comme un ensemble d'activités nées pour résoudre les problèmes personnels de manque d'emploi que pour créer de la richesse.

3. SECTEUR INFORMEL ET FISCALITE

3.1 La fiscalité dans le secteur informel

Les impôts sont la principale source de financement des dépenses publiques. Par ce canal, un gouvernement met en œuvre une politique économique et sociale dans le but ultime d'améliorer les conditions de vie des populations. La mobilisation des ressources fiscales est donc importante pour atteindre des objectifs de développement dont celui de la réduction de la pauvreté (Essama-Nssah, 2002). Les chefs des établissements du secteur informel sont réticents à s'acquitter de leurs obligations fiscales. Dans la section précédente, on a vu que moins de 7 % des chefs d'UPI disposent d'une carte de contribuable. Dans ces conditions, on peut penser que le secteur informel est peu assujéti à l'impôt. Si la fiscalisation du secteur informel a une faible couverture, elle dépasse néanmoins les seuls établissements qui disposent d'un numéro de contribuable puisque 25 % paye un impôt réglementaire.

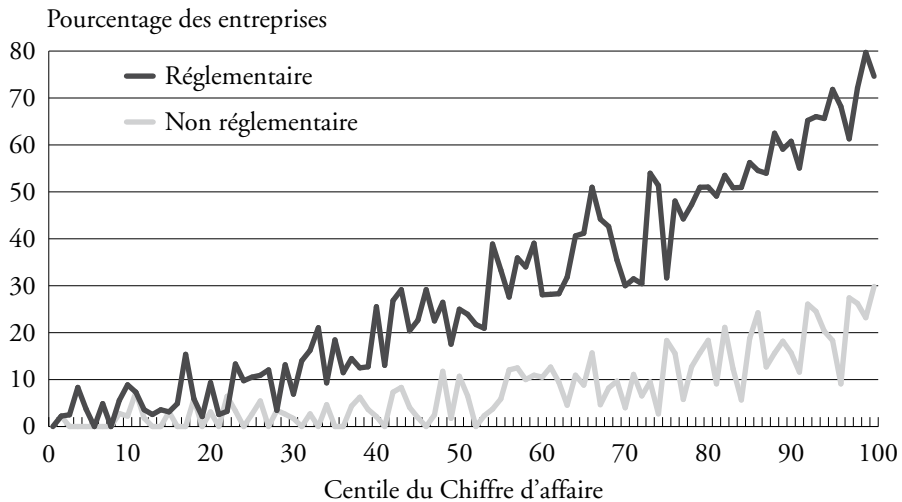
Du point de vue légal, seul le niveau du bénéfice d'une entreprise détermine le niveau de la fiscalité. Dans la pratique, ce n'est pas le cas puisque le paiement des impôts est lié à certaines caractéristiques des UPI et notamment la branche d'activité, la localisation et la taille (chiffre d'affaires).

C'est dans le commerce qu'on trouve la plus forte proportion d'UPI payant l'impôt : 40 %. A l'autre extrême, moins de 12 % parmi celles qui sont dans l'agro-alimentaire s'acquittent de l'impôt. Aucune raison ou tout au moins aucune disposition légale ne permet de justifier cette situation. On sait néanmoins que certaines caractéristiques facilitent la collecte de l'impôt, comme par exemple l'exercice de l'activité dans un local. En effet alors que 26 % des UPI s'acquittent de l'impôt, ce pourcentage est de 59 % parmi les unités localisées. Ainsi, les entreprises qui disposent d'un local sont proportionnellement trois fois plus nombreuses à s'acquitter d'un impôt que

celles qui n'en ont pas. Du reste, les écarts relatifs entre branches en termes de paiement des impôts sont moins grands parmi les UPI qui sont localisées.

La taille de l'UPI, mesurée par la valeur de son chiffre d'affaires, est l'autre facteur qui semble déterminer le paiement de l'impôt. Les grandes unités de production sont plus facilement repérables et ont aussi plus intérêt à être en conformité avec la réglementation (par exemple, pour bénéficier de marchés publics), ce qui expliquerait cette tendance. La figure 2 montre que plus une UPI est grande (au sens du chiffre d'affaires), plus il y a des chances qu'elle paye un impôt. A titre d'illustration parmi les 10 % des UPI ayant le chiffre d'affaires le plus bas, moins de 10 % payent un impôt ; en revanche parmi les 10 % ayant le chiffre d'affaires le plus important, au moins 55 % s'acquittent de cette obligation.

Figure 2 : Distribution des UPI selon qu'elles s'acquittent de l'impôt et selon la taille (en CA)



Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Outre les impôts règlementaires, l'autre caractéristique de la fiscalité dans le secteur informel est le paiement de taxes non prévues par la réglementation. Près de 8 % des UPI s'acquittent d'un impôt de ce genre, ce pourcentage atteignant même 17 % parmi les entreprises de services. Comme dans le cas de l'impôt légal, les unités disposant d'un local sont relativement plus nombreuses à subir cette pratique. L'impôt non règlementaire peut s'expliquer par la volonté de chefs d'UPI qui, voulant échapper à la réglementation, préfèrent corrompre les agents de l'administration. Une autre explication plausible serait la naïveté des entrepreneurs individuels qui ne connaissent

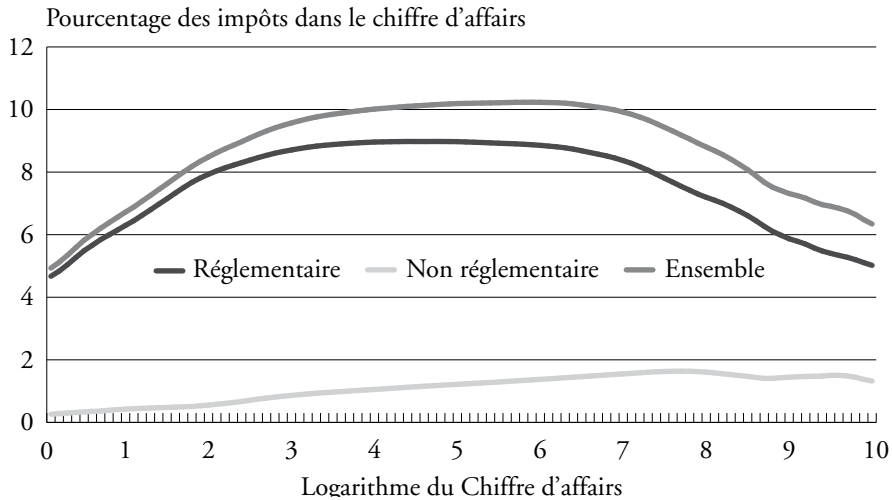
pas la législation, sont victimes de fonctionnaires pas très honnêtes ; en réalité il y a certainement un peu de ces deux facteurs. Quoi qu'il en soit, cet argent n'entre pas dans les caisses de l'Etat.

Outre l'étendue de la couverture fiscale, l'EESI s'est aussi intéressée aux taux d'imposition. Cette analyse est faite en considérant différents taux dont la part de l'impôt dans le chiffre d'affaires, la part de l'impôt dans la valeur ajoutée et la part de l'impôt dans l'EBE. Pour l'analyse, on estime une fonction liant la part de l'impôt dans le chiffre d'affaires (respectivement dans l'EBE) au logarithme du chiffre d'affaires (respectivement de l'EBE⁴). Ces fonctions sont estimées par des techniques de régressions non paramétriques de Kernel. La technique consiste à ajuster les données à une fonction non spécifiée, contrairement à l'approche paramétrique. L'ajustement se fait en estimant des points moyens autour du point correspondant (Deaton 1997 ; Härdle 1989).

Les fonctions liant la part de l'impôt dans le chiffre d'affaires au chiffre d'affaires ont la forme de paraboles concaves. Autrement dit il s'agit de fonctions d'abord croissantes, qui passent par un maximum et qui décroissent ensuite. Cette forme fonctionnelle appelle deux remarques. D'abord on s'attend naturellement à ce que le taux d'imposition soit une fonction non décroissante du chiffre d'affaires ; ce qui n'est pas le cas. Si le paiement effectif de l'impôt avait été conforme à la législation, ces fonctions seraient monotones croissantes puisque le taux marginal d'imposition est toujours positif. A partir d'un niveau d'activité (mesuré par le chiffre d'affaires), la part de l'impôt a tendance à diminuer. C'est à dire qu'il y a de grosses unités qui ne payent autant d'impôts qu'il le faudrait, en tout cas pas proportionnellement au niveau de leur activité.

4 Le fait d'utiliser le logarithme du chiffre d'affaires a conduit à exclure de l'analyse à ce niveau les unités de production ayant un EBE négatif au nul. Etant donné que la part de l'impôt non réglementaire de ces UPI est élevée, cette part est sous-estimée dans les figures 3 et 4.

Figure 3 : Distribution des entreprises selon la charge fiscale (en % du CA)

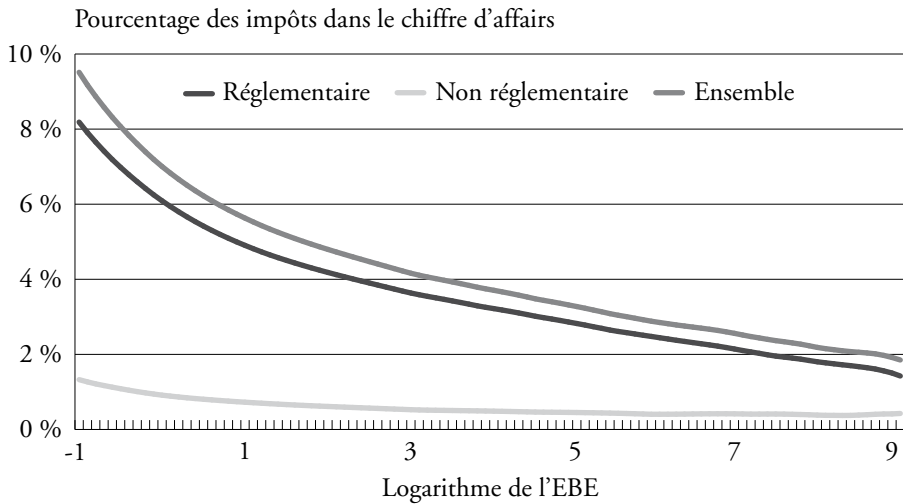


Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Ensuite, la part de l'impôt réglementaire dans le chiffre d'affaires plafonne à 0,9 % ; alors que selon la législation, le minimum aurait dû être à 1,1 %. Par conséquent, la fiscalité du secteur informel connaît, outre le problème de la faible couverture déjà évoqué, celui d'un niveau d'imposition bas. Cependant ce niveau d'imposition serait dans les normes si les impôts non réglementaires rentraient dans les caisses de l'Etat. Certaines entreprises payent des impôts non réglementaires plus importants que les impôts réglementaires. En réalité, le taux d'imposition effectif (mesuré en pourcentage du chiffre d'affaires) double pratiquement si on tient compte des impôts non réglementaires. Il y a donc manifestement un problème de gouvernance dans le système fiscal qui conduit à un manque à gagner important. Ces résultats semblent confirmer l'affirmation des chefs d'UPI qui disent être harcelés par les agents de l'administration.

Les fonctions de la part de l'impôt dans l'excédent brut d'exploitation ont une toute autre allure et tendent à confirmer le fait que c'est vers les grandes unités de production que l'Etat devrait orienter ces efforts pour mobiliser plus de ressources. En effet ces fonctions sont des hyperboles, strictement décroissantes. Pour les plus petites unités, le taux de l'impôt réglementaire approche 9 % de l'EBE, ce taux décroît rapidement et devient inférieur à 4 % pour les plus grosses.

Figure 4 : Distribution des entreprises selon la charge fiscale (en % de l'EBE)



Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS, 2005.

La structure des impôts en valeur est aussi intéressante (voir tableau 4). On relève que l'impôt non réglementaire représente pratiquement la moitié des impôts et taxes payés par les entrepreneurs individuels du secteur informel. La proportion des UPI qui payent un impôt non réglementaire (7,5 %) est faible comparativement à celles qui s'acquittent de l'impôt réglementaire (26 %). Cependant, parmi les établissements qui s'acquittent effectivement de chacun de ces impôts, le montant moyen de l'impôt non réglementaire représente 3 fois celui de l'impôt réglementaire ; et en définitive le volume de l'impôt non réglementaire est égal à celui de l'impôt légal. Autrement dit, les rentrées fiscales issues de ce pan de l'activité économique doubleraient pratiquement si tout l'argent collecté rentrait dans les caisses de l'Etat. Parmi les impôts réglementaires, la patente ne représente qu'un faible pourcentage ; ce sont les impôts locaux et les autres impôts qui font le volume le plus important. Ces impôts locaux ne font pas toujours partie du code des impôts et sont créés soit dans le cadre d'une loi des finances, soit par les collectivités décentralisées, pas nécessairement en concertation avec l'administration centrale. Le risque est une multiplicité d'impôts et taxes non transparentes qui peuvent constituer un frein à l'activité économique.

Tableau 4 : Impôt dans les UPI

	Agro-aliment	Confec-tion	Autres industries	Com-merce	Restaura-tion	Services	Ensemble
UPI et l'impôt							
% paye impôt réglementaire	13,9	25,1	11,5	41,6	23,1	35,2	26,0
% avec local et paye impôt règl.	50,5	69,8	47,0	70,6	39,6	62,4	59,4
Montant moy. Impôt règ. (en 10 ³ FCFA)	4,0	10,3	10,2	16,9	7,6	19,4	11,3
Montant moyen, IR >0 (en 10 ³ FCFA)	28,5	41,1	88,3	40,5	32,8	55,1	43,3
% paye impôt non réglementaire	1,6	4,8	5,3	10,5	7,5	16,7	7,5
% avec local et impôt non règ.	6,8	12,4	27,4	15,1	15,1	20,1	16,3
Montant mo., Im. non règ. (en 10 ³ FCFA)	3,3	22,1	8,0	4,1	0,9	46,7	10,8
Montant moyen, INR>0	211,2	460,3	148,6	39,4	12,6	279,9	143,4
% paye impôt quelconque	14,8	27,0	14,1	44,7	27,6	40,2	28,8
% avec local et paye impôt total	50,8	74,5	57,6	74,7	51,3	67,3	65,4
Montant moyen, Impôt total (en 10 ³ FCFA)	7,2	32,4	18,1	21,0	8,5	66,1	22,1
Montant moyen, Impôt >0 (en 10 ³ FCFA)	48,8	120,2	129,1	47,0	30,9	164,3	76,6
% impôt réglementaire dans EBE	1,7	2,2	1,1	2,3	1,2	1,9	1,8
% impôt non réglementaire dans EBE	1,4	4,8	0,8	0,6	0,2	4,6	1,7
% impôt total dans l'EBE	3,1	7,0	1,9	2,9	1,4	6,5	3,5
Structure des Impôts							
Impôt réglementaire	54,7	31,8	56,2	80,3	88,9	29,3	51,0
Patente	2,8	3,5	5,9	8,7	17,7	3,0	5,5
Impôts locaux	17,1	17,5	26,9	24,6	40,6	15,7	20,7
Autres impôts	34,7	10,8	23,4	46,9	30,7	10,6	24,8
Impôt non réglementaire	45,3	68,2	43,8	19,7	11,1	70,7	49,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

3.2 Déterminants du paiement des impôts

Dans la section précédente, un état des lieux du paiement des impôts a été dressé. Cependant, le fait de traiter une variable après l'autre ne permet pas de raisonner en termes de causalité. Afin de mieux saisir sur quelles variables l'administration devrait agir pour améliorer les performances de la fiscalité dans le secteur informel, il est important d'utiliser des techniques d'analyses plus avancées. Cette section est consacrée à la recherche des déterminants de la fiscalisation du secteur informel. Deux modèles différents sont estimés ; un premier modèle est consacré à la probabilité de s'acquitter de l'impôt et un second modèle traite des déterminants du taux d'imposition.

Pour le modèle relatif à *la probabilité de s'acquitter de l'impôt*, la variable dépendante est une variable dichotomique qui prend respectivement les valeurs 1 ou 0 selon que l'UPI paye ou ne paye pas l'impôt. Pour les variables indépendantes, on formule comme hypothèse que la probabilité de s'acquitter de l'impôt dépend de variables liées à la localisation (il est plus aisé de recouvrer les taxes pour une UPI installée), à la taille de l'entreprise (on la mesure par le stock de capital), à son degré de modernité (mesuré par la part des salariés dans l'effectif) et aux autres caractéristiques propres (branches d'activité et région) qui peuvent prendre en compte l'efficacité des agents de l'administration. Le modèle estimé est un modèle probit.

S'agissant des *déterminants du taux d'imposition*, l'approche est différente. On veut estimer un modèle qui lie le taux d'impôt à certaines caractéristiques de l'entreprise ; or une de ces variables est le résultat de l'entreprise (un niveau élevé d'imposition pourrait conduire à un volume de travail moins important et par conséquent à des revenus plus faibles), mesurée par exemple par l'EBE. Cependant, afin d'analyser l'impact de l'application stricte de la réglementation fiscale sur l'inégalité des revenus dans la prochaine section, on s'intéresse aussi aux déterminants des résultats de l'entreprise. La variable dépendante de ce modèle est plus précisément le logarithme de l'EBE par heure de travail. Les variables explicatives sont de trois ordres. D'abord il y a les facteurs de production (stock de capital). Ensuite les variables de l'environnement des UPI (localisation géographique, branche d'activité) qui permettent de capter les effets spécifiques de contraintes que l'on ne sait pas mesurer. Enfin les variables liées aux caractéristiques du chef de l'UPI dans la mesure où les qualifications propres de cette personne devraient avoir un impact sur les performances de l'unité de production. Une dernière variable d'intérêt est justement le taux d'imposition. Elle permet de capter l'effet de la variation de ce taux sur les performances de l'entreprise (Vijverberg 1998).

On se trouve dans la situation où l'on cherche d'une part les déterminants du taux d'imposition et d'autre part, les déterminants du revenu de l'entreprise, les deux variables déterminant chacune l'autre. Pour cette raison, il faut estimer simultanément le revenu et le taux d'imposition pour résoudre ce problème d'endogénéité. Les résultats relatifs aux déterminants du taux d'imposition sont traités dans cette section, et ceux concernant le revenu sont remis à la section suivante (section 4).

La technique d'estimation est celle des variables instrumentales. Il n'est pas facile de trouver un bon instrument du taux d'imposition, c'est-à-dire une variable qui soit corrélée au taux d'imposition et non corrélée au revenu. A la suite de Ravallion et Wodon (2000) et Wodon (2000), on considère comme instrument le « leave-out mean » du taux d'imposition de la branche d'activité de l'entreprise. Il s'agit du taux d'imposition moyen de la branche d'activité de l'UPI, le calcul étant fait en excluant l'UPI elle-même⁵. Ravallion et Wodon montrent que ce genre de variables est généralement un bon instrument. Elle est manifestement corrélée avec le taux d'imposition de l'UPI puisqu'elle prend en compte l'imposition des autres UPI de son environnement géographique et économique ; et il n'y a pas de raison qu'elle soit corrélée avec le résultat de l'entreprise. Techniquement, dans une première phase le modèle relatif au taux d'imposition est estimé, l'instrument faisant partie des variables explicatives. Dans un deuxième temps, le modèle traitant des revenus est estimé.

Les résultats des estimations sont consignés au tableau 5 pour la probabilité de s'acquitter de l'impôt et au tableau 6 pour le taux d'imposition et le revenu.

5 En fait, le calcul est fait en prenant en compte trois variables, la branche d'activité : la région et le fait que l'UPI a ou non un local.

Tableau 5 : Déterminants de la probabilité de payer les impôts (modèle Probit)

	Impôt règlementaire			Impôt total		
	Coef.	Std. Err.	P>z	Coef.	Std. Err.	P>z
Région						
Douala	réf			réf		
Yaoundé	0,004	0,074	0,962	0,110	0,074	0,136
Autre urbain	0,126	0,063	0,044	0,170	0,062	0,006
Rural	0,078	0,063	0,213	0,117	0,062	0,059
Branche						
Agro-alimentaire	réf			réf		
Confection	-0,123	0,100	0,220	-0,132	0,099	0,182
Autres industries	-0,610	0,097	0,000	-0,592	0,094	0,000
Commerce	0,742	0,064	0,000	0,750	0,063	0,000
Restauration	0,120	0,078	0,123	0,133	0,077	0,084
Services	0,286	0,076	0,000	0,289	0,075	0,000
Local (oui)	0,989	0,051	0,000	1,017	0,052	0,000
Age de l'UPI	0,023	0,007	0,002	0,022	0,007	0,003
Age de l'UPI au carré	-0,001	0,000	0,004	-0,001	0,000	0,002
Stock de capital	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Stock de capital au carré	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
% de salarié	0,485	0,156	0,002	0,492	0,155	0,002
Chef féminin (oui)	-0,121	0,050	0,016	-0,232	0,050	0,000
Age du chef	0,053	0,008	0,000	0,054	0,008	0,000
Age du chef au carré	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000
Année études du chef	0,035	0,007	0,000	0,034	0,007	0,000
Année études au carré	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Constante	-2,328	0,186	0,000	-2,223	0,183	0,000
Statistiques						
Nombre d'observations	4 816			4 816		
Pseudo R2	0,1934			0,2012		

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS, 2005.

3.2.1 *Probabilité de s'acquitter de l'impôt*

Comme premier résultat intéressant, l'analyse économétrique confirme le résultat descriptif selon lequel la probabilité de s'acquitter de l'impôt dépend de la localisation géographique et de la branche d'activité. Par rapport à une UPI installée à Douala, celle qui est installée soit dans une autre ville, soit en milieu rural a une plus forte probabilité de s'acquitter de l'impôt ; alors qu'il n'y a pas de différence avec celle qui est installée à Yaoundé. Ce résultat est contre-intuitif car on se serait attendu à ce que les unités de production des deux plus grandes villes soient celles où on paye plus souvent l'impôt, du fait de la plus forte présence de l'administration. Il se pourrait que ces villes soient si grandes que la couverture de l'administration est finalement faible ; ou alors qu'une partie des impôts aillent dans le non réglementaire. Quoi qu'il en soit, ce résultat montre que la couverture fiscale dans ces deux métropoles demande à être améliorée. S'agissant de la branche d'activité, par rapport à l'agro-industrie, il se confirme que la probabilité de payer l'impôt est plus élevée dans le commerce et les services et moins forte dans les autres industries.

Le deuxième résultat intéressant est relatif au local. La probabilité de payer l'impôt augmente fortement quand l'UPI dispose d'un local. Il y a eu des débats sur l'organisation éventuelle du secteur informel, en particulier les vendeurs à la sauvette dont un nombre important était dans le commerce des vêtements de seconde main et autres biens du même genre. Le résultat présent montre que si cette profession était regroupée en un lieu, l'Etat engrangerait plus d'impôts.

Le troisième résultat porte sur le lien entre la fiscalité et la taille de l'UPI. La probabilité de payer l'impôt est plus forte pour les UPI de grande taille (taille mesurée par le niveau de stock de capital). Plus les unités de production sont grandes, et plus elles sont facilement repérables, ce qui les contraint certainement à payer plus souvent l'impôt. Pour aller dans le même sens, les UPI bien établies ont une plus grande probabilité de s'acquitter de l'impôt. En effet, plus est élevée la proportion de travailleurs salariés, et plus la probabilité de payer l'impôt est grande. De même, plus l'UPI est ancienne et plus la probabilité de payer l'impôt est élevée.

D'une manière générale ces résultats confirment simplement ce qu'on a déjà pressenti en utilisant des techniques d'analyses simples.

Tableau 6 : Déterminants du taux d'imposition et du revenu des UPI (modèle estimé par 2sls)

	Taux d'imposition 1ère étape			Revenu horaire Seconde étape		
	Coef.	Std. Err.	P>t	Coef.	Std. Err.	P>z
Taux d'imposition (instrument)(*)	0,067	0,009	0,000	-10,435	4,254	0,014
Stock de capital	0,000	0,000	0,147	0,000	0,000	0,230
Stock de capital au carré	0,000	0,000	0,147	0,000	0,000	0,878
Age de l'UPI	0,000	0,000	0,243	0,033	0,006	0,000
Age de l'UPI au carré	0,000	0,000	0,125	-0,001	0,000	0,000
Branche						
Agro-alimentaire	Réf.			Réf.		
Confection	0,002	0,002	0,362	0,095	0,083	0,252
Autres industries	0,000	0,001	0,873	0,140	0,072	0,051
Commerce	0,005	0,001	0,000	0,133	0,059	0,024
Restauration	-0,001	0,001	0,305	0,383	0,064	0,000
Services	0,005	0,001	0,000	0,361	0,072	0,000
Chef féminin (oui)	0,001	0,001	0,510	-0,438	0,043	0,000
Age du chef	0,000	0,000	0,004	0,015	0,006	0,017
Age du chef au carré	0,000	0,000	0,021	0,000	0,000	0,002
Année études du chef	0,000	0,000	0,592	0,076	0,006	0,000
Année études au carré	0,000	0,000	0,990	-0,001	0,000	0,000
Région						
Douala	Réf.			Réf.		
Yaoundé	-0,001	0,001	0,300	0,516	0,064	0,000
Autre urbain	0,001	0,001	0,219	-0,155	0,054	0,004
Rural	0,000	0,001	0,699	-0,108	0,054	0,045
Local (oui)	0,007	0,001	0,000			
Constante	-0,005	0,003	0,064	-2,459	0,146	0,000
Statistiques						
Nombre d'observations	4 781			4 781		
R2	0,051			0,175		

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS, 2005.

(*) L'instrument est la moyenne du taux d'imposition de la branche, de la région et de la localisation (fait de disposer d'un local ou non) où se situe l'UPI, le calcul étant fait en ôtant l'UPI concerné.

3.2.2 Niveau d'imposition

S'agissant du niveau d'imposition (mesurée par la part de l'impôt dans l'EBE), le principal résultat que l'on retient est que la taille de l'UPI (mesurée par le stock de capital) n'a pratiquement pas d'incidence sur le taux d'imposition. On se rappelle que les analyses descriptives tendaient à montrer que les grosses entreprises ne payent pas nécessairement plus d'impôts, tout au moins, moins que proportionnellement à leurs revenus. Ce résultat tend à le confirmer. Par conséquent même si les grosses entreprises payent plus souvent l'impôt, elles sont plutôt sous-fiscalisées. L'explication pourrait se situer sur la pratique de l'application de l'impôt forfaitaire. Dans l'incapacité de l'administration à établir les comptes de ces unités de production, un montant forfaitaire est appliqué. Même si le forfait tente de prendre en compte les caractéristiques de l'établissement (par exemple les stocks pour évaluer le chiffre d'affaires), cette méthode d'estimation est peu fiable et le montant de l'impôt peut s'avérer faible au regard du niveau du chiffre d'affaires.

Pour les autres résultats, on relève notamment que le taux de l'impôt tend par contre à augmenter quand l'entreprise dispose d'un local. Il est important de noter que ce résultat va dans le même sens de celui de la probabilité de payer l'impôt qui augmente plutôt quand l'UPI dispose d'un local. Autrement dit, la possession d'un local est un puissant facteur de mobilisation de l'impôt pour l'administration. Enfin, le taux d'impôt est aussi plus élevé dans des branches telles que les autres industries, le commerce et les services par rapport à l'agro-alimentaire et à la confection.

4. FISCALITE DES MENAGES INFORMELS ET EQUITE

4.1 Fiscalité des ménages

La section précédente a mis en évidence une situation paradoxale de la fiscalité des établissements du secteur informel. On a relevé une faible couverture parmi les plus petites qui ne s'acquittent pas autant qu'il le faudrait de leurs obligations fiscales ; et un faible niveau de fiscalisation des plus grandes qui ont un taux d'imposition inférieur à ce que prévoit la réglementation. Mais on sait aussi que les chefs d'UPI travaillent dans le cadre d'entreprises individuelles, dans le but principal de satisfaire leurs besoins. L'entrepreneur individuel est lié étroitement à son ménage, et dans ces conditions, il est intéressant d'examiner la fiscalité dans le secteur informel dans l'optique des ménages ou des individus. La question est de cerner l'impact d'une fiscalité

maximale (au sens règlementaire) sur les revenus des chefs d'UPI et partant sur leurs ménages.

Les individus qui travaillent dans le secteur informel ont des revenus bas. En 2005, dans son activité principale, un chef d'UPI déclare un revenu moyen mensuel de 30 000 FCFA ; ce revenu est de 122 000 FCFA pour un salarié du secteur public. La moitié des chefs d'UPI gagnent moins de 20 000 FCFA par mois. Toutefois, le revenu moyen des chefs d'UPI reste supérieur au revenu moyen d'activité de l'ensemble des ménages qui était de 26 000 FCFA par mois. L'analyse de la distribution des revenus fait ressortir le faible niveau des revenus des actifs du secteur primaire et le niveau moyen de ceux des entrepreneurs individuels non agricoles. Près de 60 % des actifs occupés dans l'agriculture et les activités connexes sont concentrés dans 40 % des revenus les plus faibles. Les salariés du secteur formel se positionnent principalement dans les deux quintiles les plus riches de la distribution ; par exemple près de 4 salariés du secteur public sur 5 se situent parmi les actifs ayant 20 % des revenus les plus élevés. Par contre, les individus travaillant dans le secteur informel se rencontrent dans toute l'échelle de la distribution des revenus ; ils sont près de 30 % dans les deux quintiles les plus pauvres, et près de la moitié dans les deux quintiles les plus riches. Ainsi, les entrepreneurs du secteur informels sont moins pauvres que indépendants agricoles⁶, mais nettement moins nantis que les salariés. En fait, les travaux sur la pauvreté au Cameroun ont établi que les ménages dont le chef travaille dans le secteur informel était le deuxième groupe le plus pauvre après celui des ménages dont le chef exerce dans le secteur primaire (INS 2008).

6 Il faut néanmoins souligner que l'enquête n'a pris en compte que les revenus monétaires. L'autoconsommation qui est une partie importante des revenus ruraux n'a pas été renseignée. Cela conduit à une sous-estimation des revenus des ménages ruraux de l'ordre de 20 %. Dans ces conditions les écarts avec les exploitants agricoles et les entrepreneurs individuels seraient un peu moins importants.

Tableau 7 : Structure des emplois par secteur institutionnel selon les quintiles de revenu

	Plus pauvre	Q2	Q3	Q4	Plus riche	En- semble
Public	0,1	2,7	4,9	13,3	79,0	100,0
Privé formel	0,1	3,6	4,1	27,9	64,4	100,0
Indépendant informel non agricole	10,3	18,9	21,9	30,0	18,9	100,0
Indépendant informel agricole	34,0	25,0	22,3	12,6	6,1	100,0
Total	20,3	19,8	19,9	20,5	19,5	100,0

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Afin d'analyser l'équité du système fiscal vis-à-vis des ménages dont les membres travaillent dans le secteur informel, il faut avoir les niveaux d'imposition des différentes catégories de ménages, notamment ceux des salariés. L'information sur les impôts acquittés par les entrepreneurs individuels du secteur informel est disponible. Celle des indépendants agricoles ne l'est pas, mais ils payent peu d'impôt sur le revenu. L'information importante manquante pour réaliser cette analyse est le montant des impôts payés par les salariés. Cette information peut cependant être reconstituée. On dispose en effet des revenus nets et de la structure de la fiscalité applicable au salaire, qui est une composante de l'impôt sur le revenu des personnes physiques. Du reste, puisque leur impôt est prélevé à la source, les salariés peuvent difficilement échapper à l'imposition et l'information reconstituée est crédible dès lors que les salaires déclarés le sont.

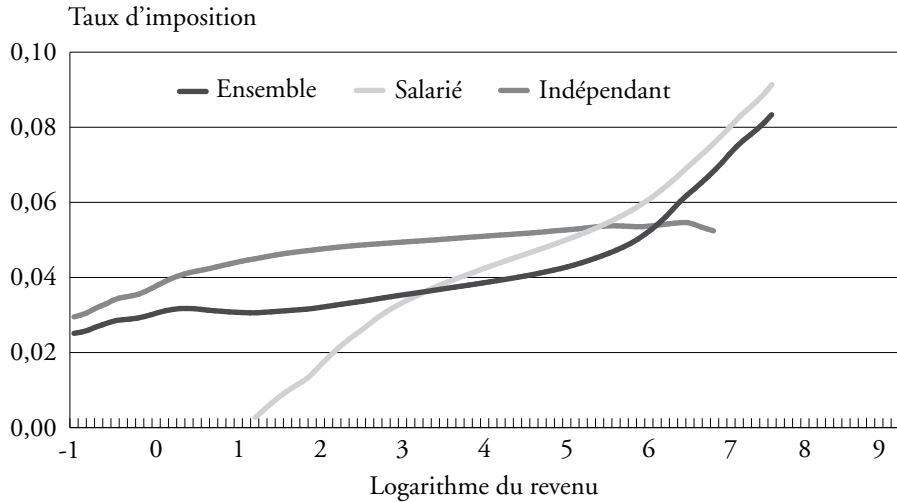
Pour les besoins de l'étude, on a tenté de reconstituer cette fiscalité à partir des salaires nets qui ont été renseignés lors de l'enquête. Un impôt a été imputé aux salariés du secteur public et à ceux du secteur privé formel. Ces deux groupes sont ceux qui sont le plus susceptibles de s'acquitter de l'impôt. En revanche, on n'impute pas d'impôt aux travailleurs dépendants (salariés, aides familiaux, apprentis) du secteur informel, car ce groupe échappe aisément à la fiscalité. En général, lors des contrôles fiscaux, les agents de l'administration sont plus concernés par l'impôt de l'unité de production que par celui des salariés. De même, on suppose que les indépendants agricoles échappent au fisc ; il y a d'ailleurs une volonté délibérée de l'administration de ne pas imposer les paysans, sauf dans le cas d'exploitations agricoles ayant une « certaine » taille ; mais celles-ci sont plutôt l'exception

dans le paysage agricole. L'impôt ainsi reconstitué est comparé à celui des travailleurs du secteur informel.

Comme précédemment dans la section 3, on utilise une technique de régression non paramétrique pour établir le lien entre le taux d'imposition et le niveau du revenu des individus. Pour une large gamme des revenus, les entrepreneurs individuels payent des impôts plus élevés que les salariés, et ce malgré le fait que ce secteur ne soit pas assez fiscalisé. Ce résultat reste valable jusqu'à un niveau assez élevé des revenus. Ce n'est que dans la partie haute de la distribution des revenus que les salariés subissent une plus forte pression fiscale. Ce résultat confirme celui de la section précédente où on a montré que si le secteur informel est peu fiscalisé, c'est parmi les UPI faisant un chiffre d'affaires relativement important que l'Etat peut engranger des revenus fiscaux supplémentaires.

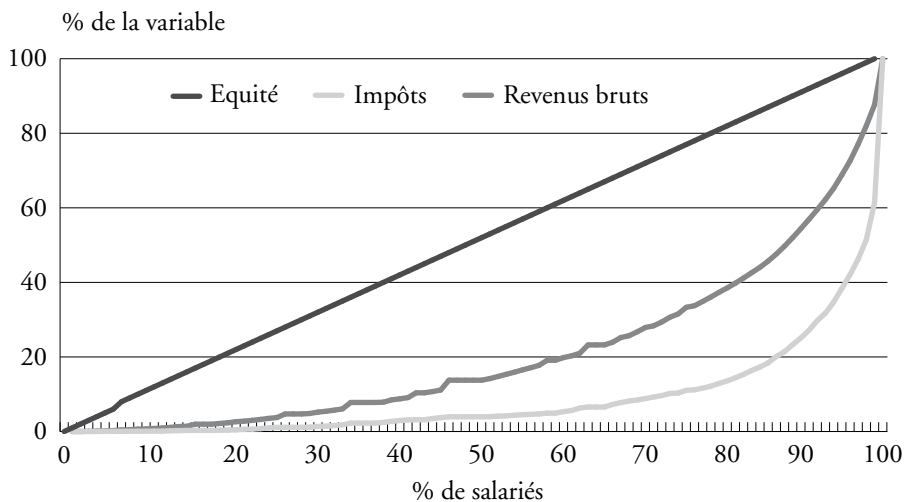
Cette fiscalisation des entrepreneurs individuels les plus pauvres n'est bien sûr pas équitable, puisqu'à revenu égal, ils payent plus d'impôt que les salariés. Elle ne favorise notamment pas la réduction des inégalités. Elle montre notamment qu'une proportion d'entrepreneurs individuels à faibles revenus qui auraient dû bénéficier d'un abattement fiscal (selon la réglementation, les revenus de moins de 500 000 FCFA ne payent pas d'IRPP) et ne pas payer l'impôt le font néanmoins. Deux éléments justifient ce comportement. D'abord l'abattement ne s'applique pas à la patente à laquelle sont assujettis tous les contribuables disposant d'un établissement. Ensuite les UPI s'acquittent d'impôts non réglementaires qui ne profitent d'ailleurs à l'Etat. S'agissant de la patente, on peut s'interroger sur sa conception. Elle est indexée sur le chiffre d'affaires qui n'est pas le meilleur agrégat puisqu'il a un contenu différent selon le type d'activité. Par exemple à chiffre d'affaires égal entre une activité commerciale et activité non commerciale, la production peut être très différente et partant la valeur ajoutée. Ainsi, l'activité qui a un chiffre d'affaires élevé se trouve à payer une patente très importante qui ne reflète pas nécessairement le volume de sa production et encore moins sa valeur ajoutée.

Figure 5 : Charge fiscale du revenu d'activité principale selon le niveau de revenu



Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS, 2005.

Malgré cette distorsion, le système fiscal reste globalement équitable, puisque les impôts pèsent nettement plus sur les individus ayant les revenus les plus élevés. En fait, si on se réfère toujours à la figure 5, on note que l'impôt est globalement progressif puisque le taux d'imposition croît avec le revenu, et va donc dans le sens de la réduction des inégalités (Martinez Vasquez 2001). Cette analyse peut être affinée à l'aide de courbes de Lorenz (figure 6). Il ressort de cette figure que la charge fiscale repose largement sur les plus nantis. Si on considère par exemple les 40 % des individus ayant les revenus les plus bas, ces personnes concentrent 8 % des revenus nationaux et supportent seulement 3 % de la charge fiscale. A l'autre extrême les 20 % les plus riches concentrent 60 % des revenus nationaux et acquittent près de 85 % des impôts issus du revenu de l'activité principale.

Figure 6 : Courbes de Lorenz des impôts et des revenus

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

4.2 Impact sur les inégalités d'une fiscalisation règlementaire du secteur informel

Quoique les individus ayant de bas revenus dans le secteur informel payent plus d'impôts que les salariés ayant des revenus de même niveau, le secteur informel dans son ensemble reste moins fiscalisé qu'il le faudrait. Etant donné qu'un grand nombre de chefs d'UPI se situent parmi les actifs ayant des revenus bas (les trois quarts des 40 % d'actifs ayant les revenus les plus faibles sont des indépendants du secteur informel), il est intéressant de savoir ce qui se passerait en termes d'inégalité dans une situation idéale où la réglementation fiscale serait strictement appliquée dans le secteur informel. Pour ce faire, on procède à une simulation en deux temps.

D'abord on utilise le modèle de la section 4 sur les déterminants des revenus des UPI pour simuler de nouveaux revenus et le niveau de l'inégalité ; suite à une application stricte de la réglementation fiscale qui consisterait à appliquer aux UPI le taux d'imposition fixé par les textes. Ensuite on compare le niveau d'inégalité à ce qu'il est actuellement.

Mais avant d'examiner les résultats de la simulation, il est intéressant de commenter succinctement les résultats des déterminants des revenus (voir tableau 6). Les principaux résultats montrent que le revenu horaire dépend

de certaines caractéristiques, notamment l'âge de l'UPI, la branche d'activité et les caractéristiques propres au chef de l'UPI. On relève d'abord que l'âge de l'UPI, qui confère une certaine expérience à la structure de production, l'âge de son chef et le nombre d'années d'études de son chef concourent tous à accroître le revenu horaire de l'entreprise. On peut donc en conclure que l'expérience a un effet positif, même dans le secteur informel. On peut d'ailleurs avancer que les UPI qui survivent n'y arrivent que parce qu'elles ont pu montrer un certain « savoir faire ». Le fait notamment que le nombre d'années d'études du chef ait un effet positif sur le revenu horaire montre que les questions de formation sont importantes et qu'un meilleur capital humain pourrait améliorer les revenus dans le secteur informel. On relève aussi des différences de performances en fonction des caractéristiques individuelles du chef de l'UPI, par exemple les UPI dirigées par les femmes sont moins performantes, en termes de revenu horaire (elles ne le sont pas nécessairement si on regarde d'autres résultats comme le taux de marge). Mais surtout, on note que plus est élevé le taux d'imposition, et moins le revenu horaire est élevé. Le paramètre liant le taux de marge au taux d'imposition est fortement négatif.

Le modèle est alors utilisé pour simuler l'impact du taux d'imposition sur le revenu horaire et par conséquent sur les revenus des UPI. Pour cela, on remplace dans le modèle le taux d'imposition effectif des UPI par un taux d'imposition fictif qui mesure le montant effectif de la fiscalité dans les UPI si la réglementation était rigoureusement respectée. On recalcule alors le taux de marge de l'UPI et ensuite le nouvel EBE. Etant donné que l'EBE (déclarée lors de l'enquête sur le secteur informel) n'est pas rigoureusement égal au revenu mensuel déclaré lors de l'enquête emploi (et que ce revenu mensuel est utilisé pour comparer les revenus individuels), ce revenu d'activité est ajusté par le rapport entre l'EBE effectif et l'EBE simulé.

Les résultats montrent que la simulation a un effet important sur l'ensemble de la distribution des revenus et qu'elle tend à augmenter les inégalités surtout entre les revenus les plus élevés et les revenus les plus bas. L'indice de Gini des revenus d'activité principale passerait de 61,4 % à 63,5 % dans le cas où la fiscalité réglementaire était appliquée. Par ailleurs, le rapport entre les revenus moyens de 10 % en haut de la distribution et ceux qui sont situés à 10 % en bas de la distribution passerait de 20.5 à 28.3. L'indice d'Atkinson va dans le même sens et montre une aggravation de l'inégalité. En fait c'est bien entre ces extrêmes que les inégalités semblent s'accroître. Un des problèmes qui affectent les ménages des UPI est la différence de traitement entre les bas revenus des ménages salariés qui sont exempts de l'IRPP et les bas revenus du secteur informel qui supportent néanmoins la

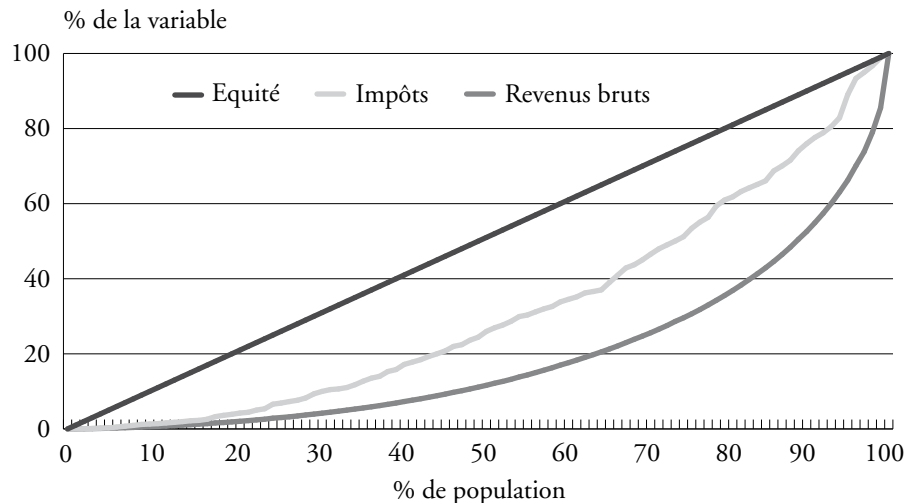
patente. Outre le fait que les inégalités s'aggraveraient, l'impôt deviendrait régressif, car plus inégalitaire que les revenus bruts. A titre indicatif (même si les chiffres sont approximatifs du fait des erreurs de mesure), alors que dans la situation actuelle 50 % des ménages les plus pauvres payent 6 % des impôts (dans l'activité principale seulement), ils pourraient payer jusqu'à 25 % des impôts dans le cas où la fiscalité règlementaire était rigoureusement appliquée, alors que ces 50 % les plus pauvres concentrent moins de 15 % des revenus bruts.

Tableau 8 : Indices d'inégalités des revenus d'activité principale

	Gini	Atkinson	p90/p10
Revenu effectif de l'activité principale	0,614	0,525	20,5
Revenu simulée de l'activité principale	0,635	0,567	28,3

Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

Figure 7 : Courbes de Lorenz dans le cas d'une simulation de l'augmentation des impôts dans les UPI



Source : Calcul de l'auteur à partir des données de l'EESI (Cameroun), INS 2005.

5. CONCLUSION

Ce papier est consacré à la fiscalité dans le secteur informel sur deux plans, au niveau des unités de production et au niveau des ménages auxquels elles appartiennent. L'étude met en évidence la faiblesse de la fiscalisation du secteur informel en tant qu'unités de production, mais montre qu'en tant que ménages, les entrepreneurs individuels payent suffisamment d'impôt, tout au moins pour les moins nantis. Les deux problèmes qui entravent la fiscalisation du secteur sont d'une part le faible degré de couverture fiscale ; et d'autre part le bas niveau d'imposition des plus « grosses » qui sont souvent taxées au forfait. Par ailleurs, une partie des frais supportés par les entrepreneurs individuels sous forme d'impôt ne sont pas règlementaires et n'alimentent pas les finances publiques.

Le papier identifie un certain nombre de facteurs qui déterminent le paiement des impôts, notamment la localisation, la taille en termes de stock de capital. Une augmentation de la fiscalité des UPI est possible, mais de manière discrétionnaire. Si par exemple l'Etat aide ce secteur à s'organiser en créant des marchés spécialisés et accessibles, il lui serait plus facile d'engranger plus d'impôts. L'Etat pourrait aussi amener les plus grosses unités à élaborer des comptes afin de plus être imposés au forfait. Cependant, la fiscalisation doit être faite avec prudence, car une fiscalisation brutale aurait tendance à aggraver les inégalités au détriment des actifs ayant de faibles revenus. En conclusion, l'administration peut engranger des revenus en orientant les impôts vers les UPI les plus « grosses ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFRISTAT (1999), « Concepts et indicateurs du marché du travail et du secteur informel », *Série Méthodes* N°2, Bamako, Mali, décembre.

AFRISTAT, DIAL (2001), « Méthodologie de réalisation d'une enquête 1-2-3 dans les principales agglomérations des pays de l'UEMOA », Bamako, Mali, juin.

Almeida R. et P. Carneiro (2005), « Enforcement of Labor Regulation, Informal Labor, and Firm Performance ». World Bank Policy Research Working Paper 3756, Washington, D.C.

Banerjee A. et E. Duflo (2008), *The Experimental Approach to Development Economics*, Massachusetts Institute of Technology, Department of Economics and Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab.

Bird Richard M. et E. Zolt (2005), *Redistribution via taxation: The Limited Role of the Personal Income Tax in Developing Countries*. International Studies Program WP 05-07 March 2005, Georgia State University, Andrew Young School of Policy Studies.

Cameroun, République de (2003), *Code général des impôts du Cameroun*. Douala, Cameroun : Editions Fotso.

De Soto H. (1989), *The Other Path. The Invisible Revolution in the Third World*. New York : Harper & Row.

Deaton A. (1997), *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.

Essama-Nssah B. (2002), *Incidence des finances publiques sur les pauvres*, Washington, D.C.: Banque mondiale.

Filder P. et L. Webster (1996), « The Informal Sectors of West Africa », dans L. Webster et P. Filder (eds), *The Informal Sector and Microfinance Institutions in West Africa*, Washington, D.C. : Banque mondiale.

Gautier J-F. (2000), « L'informel est une forme de fraude fiscale ? Une analyse micro-économétrique de la fraude fiscale des micro-entreprises à Madagascar », Document de Travail, DIAL, 2000-07.

Gautier J-F. (2001), « Taxation optimale et réformes fiscales dans les PED : Une revue de la littérature tropicalisée ». Document de travail, DIAL, 2001-02.

Härdle W. (1989), *Applied Nonparametric Regression*. Econometric Society Monograph No19, Cambridge : Cambridge University Press.

Heckman J. J. (1979), « Sample selection bias as a specification error ». *Econometrica*, Vol. 47, No1, pp. 153-62.

Henley A., G. Reza Arabsheibani et F.G. Cameiro (2006), « On Defining and Measuring the Informal Sector ». Document de travail N°3866, Washington, D.C: Banque mondiale

Hussmanns R., F. Mehran et V. Verma (1990), *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: an ILO Manual of Concepts and Methods*, Genève: OIT.

INS (2006a), *Rapport principal de l'Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel. Phase 1 : Enquête sur Emploi* ; décembre 2005, Yaoundé, Cameroun.

INS (2006b), *Rapport principal de l'Enquête sur l'Emploi et le Secteur Informel. Phase 2 : Enquête sur le Secteur Informel* ; février 2006, Yaoundé, Cameroun.

INS (2008), *Tendances, profil et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001 et 2007 ; résultats de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages*. Juif, Yaoundé, Cameroun.

Loayza N.A. (1997), « The Economics of Informal Sector: A Simple Model and some Empirical Evidence from Latin America ». Document de travail N°1727. Washington, D.C. : Banque mondiale.

Martinez-Vasquez J. (2001), « The Impact of Budget on the Poor: Tax and Benefit Incidence ». International Studies Program WP 01-10 August 2001, Georgia State University, Andrew Young School of Policy Studies.

Ravallion M. et Q. Wodon (2000), « Does Child Labor Displace Schooling? Evidence on Behavioral Responses to an Enrollment Subsidy ». *Economic Journal*, Vol. 110, pp. C158–75.

Vijverberg Wim P. M. (1998), « Nonfarm household enterprises in Vietnam », dans D. Dollar, P. Glewwe et J. Litvack (eds.), *Household Welfare and Vietnam's Transition*. Washington, D.C. : Banque mondiale.

Wodon Q. (2000), « Low Income Energy Assistance and Disconnection in France », *Applied Economics Letters*, Vol. 7, pp. 775–79.

6. The informal sector, taxation and equity: the example of Cameroon

Prosper Backiny-Yetna¹

Abstract

The informal sector is characterized by its limited relations with the administration. This is often marked by low taxation; accordingly, households whose members work in this sector often pay less tax. Heads of informal production units (IPUs) often disagree with this analysis, seeing themselves instead as victims of harassment on the part of the administration. In any case, the issue of informal sector taxation is a pressing one for two good reasons: the high demand for resources to finance development, on the one hand, and the low tax burden in various developing countries, on the other. However, taxation must meet optimality criteria, especially the principle of fairness. Tax should be progressive, reducing income inequality. That means that individuals with a high income should pay higher taxes. This paper examines personal income tax equity in Cameroon, and the type of taxes that IPUs, which are mainly one-person businesses, are liable to pay. The study confirms the somewhat inequitable weakness of informal sector taxation. In fact, the “largest” units are those that do not pay sufficient taxes. Thus, increasing the taxation that IPUs pay to the statutory level would increase inequality, to the detriment of low-income households. This paper concludes that the government could enhance its tax revenues by targeting the largest IPUs.

Key Words: *Informal Production Units, Tax Payment, Inequality*

1. INTRODUCTION

The concept of the “informal sector” assumes different meanings in different parts of the world. In Latin America, it refers to enterprises operating on the fringes of the law to avoid taxes and regulation (De Soto 1989). In Africa though, the informal sector means micro-production units, one-person businesses with limited organization (AFRISTAT 1999; Henley et al. 2006; Hussmans et al. 1990). Even when informal sector enterprises have limited relations with the administration, this is not necessarily a deliberate policy to operate on the fringes of the law. This paper discusses the second approach to the informal sector. In light of the foregoing, the informal sector in Cameroon means one-person businesses without a tax identification number and/or without any formal accounting system (within the meaning of the OHADA chart of accounts) (INS 2006b).

¹ Economist/Statistician, Consultant with the World Bank, Washington, USA. Email: pbackinyetna@worldbank.org

As in many countries of Sub-Saharan Africa (SSA), informal sector taxation is a recurrent issue in Cameroon for at least two reasons. First, modern businesses which generate a significant part of the government's tax revenues consider the weak taxation of the informal sector as giving the sector a competitive edge. However, for the government in particular, the high demand for resources to finance development and the relatively low tax burden in various countries argues the case for broadening the tax base, particularly for the informal sector (Gautier 2000). The tax burden is indeed low in developing countries. Over the 2000-2004 period, tax revenue represented 9.7% of GDP in South Asia, 15.5% in Asia East of the Pacific, 17.9% in SSA, Latin America and the Caribbean, 19.4% in North Africa and the Middle East, 25.6% in Europe and Central Asia, and 30.2% in OECD² countries. In Cameroon, the tax ratio hovers around 13% for the same period and one of the levers available to the authorities to improve this performance would be to broaden the tax base toward the informal sector.

Broadening the tax base is a laudable objective. However, taxation must meet the criteria of optimality. Specifically, a sound taxation system must minimize economic distortions and above all, not act as a deterrent to investment or job opportunities. It must also be easy to collect and at a reasonable cost. Finally, in terms of social justice and poverty reduction, a good taxation system must meet the criteria of horizontal and vertical equity. Horizontal equity requires that persons having the same income level pay the same amount of tax, all other things being equal; while vertical equity means that persons with higher income should pay more taxes (Essama-Nssah 2002; Bird and Zolt 2005).

In fact, in the context of regulation, the informal sector is largely covered by tax legislation. This sector, which belongs to the household institutional sector, is liable to personal income tax (PIT). Up until 2003, the PIT had two components: (i) a proportional tax which was applied at different rates to sources of income (6% for wages; 22% for profits from commercial and non-commercial activities including those of the informal sector; and 11% for craftsmen employing less than 5 persons); and (ii) a progressive surtax on the taxpayer's net overall income, with 12 different marginal rates ranging from 0 to 60%, according to income levels. The minimum proportional tax to be paid by the taxpayer was 1% of the turnover (Cameroon 2003).

Since January 2004, the PIT has been considerably simplified. To begin with, its two components have been merged into a single tax. That single tax is then applied in the same way to all economic agents liable to pay it,

2 See IMF, ADF database kept by A. Wolmariam.

both wage earners and individual entrepreneurs. The rate varies from 0% for annual income of less than CFAF 500,000 to 35% for an annual income of more than CFAF 5.5 million. Minimum tax in the case of one-person businesses is 1.1% of turnover. In addition to PIT, one-person businesses (and companies as well for that matter) must pay a business license tax to the council where the establishment operates. The rate of the license tax is digressive, according to turnover. It comprises seven different scales, ranging from 0.0875% for enterprises posting an annual turnover of CFAF 2 billion or more, to 0.4% for those with a turnover below CFAF 15 million.

This regulation calls for some comment. The uniformity of taxation between wage earners and individual entrepreneurs is for equity purposes. Unlike the old system, the current PIT seems equitable at the horizontal level, insofar as individuals with the same level of income pay the same taxes. It also seems vertically equitable, since the higher the income, the higher the amount of tax paid. It should be noted in particular that the abatement enjoyed by those on the lowest income applies to both salaried and non-salaried employees. However, two factors of the PIT are unfavorable to one-person businesses. First, they must pay a council tax that does not apply to wage and salary earners. Furthermore, the minimum PIT is equivalent to 1.1% of their turnover. It may be hard to understand the rationale for this. However, one possible explanation lies in the government's difficulty in determining the profits made by informal production units (some of it may even be hidden). For this reason, it may have been deemed appropriate to set a high tax level to offset any undeclared profit.

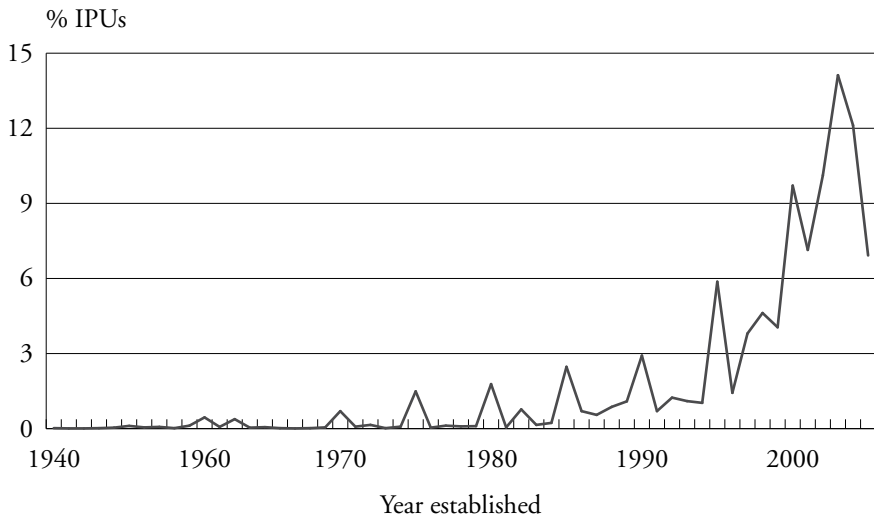
In any case, at the theoretical level, the tax reform introduced since the 2004 budget law is improving the system and ushering in more equity. What happens in practice? This paper examines personal income tax equity in Cameroon. Specifically, it raises the issue of ensuring a balance between effective taxation of the informal production units (IPUs) and a reduction in inequality, thus improving social well-being. The question arising is whether in practice, informal sector taxation leads to a progressive household taxation. The subsequent discourse comprises four sections. Section 2 presents the characteristics of the informal sector in Cameroon. Section 3 is devoted to the taxation of IPUs. Section 4 analyzes the tax system at the household level in terms of equity by comparing the households of wage earners with those of managers of IPUs. Section 5 draws the conclusions.

2. THE INFORMAL SECTOR IN CAMEROON

The informal sector was initially regarded as comprising activities to offset weak labor demand in the modern sector. Under such conditions, informal activities were supposed to proliferate during times of recession. Studies conducted over the last two decades in Africa show that this assumption does not hold, given that the informal sector develops significantly, even when countries post good economic performance (Filder and Webster 1996). Strong demographic growth generates such a high level of labor supply that even during periods of economic growth, the modern private sector, which is already limited, has difficulty absorbing that labor. The Informal Sector Employment Survey (EESI), conducted by Cameroon's National Institute of Statistics (INS) in 2005, gives a good picture of the informal sector (INS 2006b).

The EESI is a conventional 1-2-3 type survey (AFRISTAT 2001). Phase 1 surveys household employment, drawing from the demographic, employment, and unemployment characteristics of individuals. This phase also enables identification of heads of informal units, who are subsequently interviewed. Phase 2 is a corporate-type survey of informal establishments, known as "informal production units" (IPUs), insofar as many of them have no fixed premises of their own. During this phase, information on the characteristics of the IPU, employment in these units, and the variables that can help in working out their accounts are indicated. Phase 3, which concerns household consumption and living conditions, was not covered by the EESI survey. Phase 1 covered a sampling of 8,540 households in which 6,060 heads of non-farm IPUs were identified. Among them, 4,815 were sampled, forming the subject of Phase 2, the informal sector survey.

According to this survey, non-farm informal units are estimated at nearly 1.9 million, providing 2.8 million jobs. The structure of employment by institutional sector shows that the modern sector represents less than 10% of employment, compared to over 35% for the non-agricultural informal sector and more than 55% for the agricultural informal sector. The informal sector is thus one of the principal sources of household income. Indeed, there are two non-agricultural IPUs for every three households at the national level, three per four households in urban areas, and three per five households in rural areas.

Figure 1: Breakdown of IPUs according to year of establishment

Source: Author's calculation using data from EESI (Cameroon) (INS 2005).

The IPUs are concentrated in branches of activity presenting few barriers to entry (low level of capital and low skills), in particular trade and agro-food, which account for 60% of the total number. These types of activity can start with virtually no equipment and require no specific technical training. However, the structure of the IPU by branch also reflects the potential demand centered on the informal sector. In rural areas, nearly 40% of the production units concern agro-food, i.e. they are geared toward satisfying the basic needs of households. In contrast, trade and services IPUs are found more in the urban environment.

The demography of the IPU presents a mixed situation. The average number of years in existence is fairly high (at 7+ years), but this is due mainly to those IPUs that have been able to withstand the test of time. In fact, half of the IPUs were created between 2001 and 2005, and had thus been in existence for less than 4 years at the time of the survey. However, one out of four IPUs was more than 10 years old, and half of them had been in existence for more than 6 years. In trade, catering and services, the IPUs have a shorter lifespan; half survive less than 3 years. In the two last branches, new ventures are numerous, but so too are closures.

Working conditions in IPUs are precarious and reflect the weakness of the productive capital. Less than 25% of IPUs operate within premises, less than 1% have electricity, only 8% have running water, and just 2.4%

have a mobile telephone. For example, only 5% of agro-food activities are carried out within premises. In fact, a significant proportion of informal activities are conducted either in the street (hawking), or on a fixed site but on a public space. For such activities, adverse weather conditions can easily prevent them from operating, thus making incomes volatile.

IPUs have limited relations with the administration and are disorganized. The most common administrative register is the taxpayer's card, held by a mere 6.8% of these IPU. They are never registered with the NSIF (National Social Insurance Fund) or the commercial court. Consequently, their workers do not enjoy fringe benefits (family allowance, retirement pension, etc.), compelling those who spend their entire career in the informal sector to work until old age. Moreover, the disorganization of the informal sector at the professional level weakens their bargaining power in case of problems with the administration.

The means of production mobilized are reduced to the bare minimum. An IPU employs on average 1.5 persons, with only 3% employing 5 or more people. Thus, in addition to its manager, an IPU creates only half a job. The activities are carried out within a family environment, with personnel not remunerated formally, and with 85% of the workload handled by family members. Moreover, the personnel are unskilled. The consequence of such unskilled labor is the production of low-quality and undiversified goods and services, which cannot generate a decent income. The average number of years of education per employee is only 5.5; and less than 8% of the people have undergone training in a formal center (technical educational establishment or company). The working week is 33 hours (21 hours only in agro-industry). There is significant under-employment in agro-industry. Obviously, a considerable amount of labor remains untapped.

Table 1: General characteristics of IPUs

	Agro- food	Clothing Industry	Other Indus- tries	Trade	Catering	Services	Overall
Geographic Location							
Douala (%)	8.2	6.9	9.9	37.4	14.8	22.8	100.0
Yaoundé (%)	5.0	5.6	12.7	41.3	12.1	23.4	100.0
Other cities (%)	16.6	10.2	11.2	32.7	10.4	18.9	100.0
Rural (%)	39.4	3.2	13.6	22.6	12.3	8.9	100.0
Overall (%)	28.0	5.2	12.6	28.1	12.3	13.9	100.0
IPU labor force	527,225	97,509	237,040	527,769	230,537	260,557	1,880,637
Number of Years of Existence							
Average	9.7	6.6	9.8	5.7	5.1	6.3	7.4
Median	5.0	5.0	6.0	4.0	3.0	3.0	4.0
Establishment Characteristics							
% with premises	5.1	31.1	14.1	22.7	25.7	21.0	17.3
% with electricity	0.7	0.6	0.3	0.5	1.3	1.9	0.8
% with running water	1.5	22.4	4.9	8.3	14.1	14.2	8.2
% with mobile telephone	0.3	4.8	2.7	2.8	1.4	5.8	2.4
Administrative Records							
% with taxpayer identification	1.1	13.4	4.6	9.8	5.6	13.1	6.8
% with professional identification	0.3	1.5	2.1	1.7	2.4	2.7	1.6

Source: Author's calculation by using EESI data (Cameroon) (INS 2005).

Table 2: IPU means of production

	Agro-food	Clothing Industry	Other Industries	Trade	Catering	Services	Overall
Labor							
Average staffing by IPU	1.5	1.4	1.8	1.3	1.6	1.4	1.5
% IPU with at least 3 persons	10.6	12.1	21.9	6.8	15.0	10.7	11.6
% of wage and salary earners	2.0	2.0	21.6	2.7	4.2	10.4	6.6
% personnel (non- family members)	4.6	22.9	30.3	3.8	5.1	19.3	11.2
Number of years of education per employee	4.1	6.5	6.1	5.3	5.9	7.2	5.5
% having had formal training	10.3	2.1	3.4	7.7	11.4	4.9	7.6
% of women in labor force	79.3	75.8	10.0	54.2	78.0	23.0	54.7
% of IPU headed by a woman	89.3	75.8	12.1	54.2	88.2	20.6	59.4
Annual avg. hrs of work per IPU	1617	2617	3233	2845	2551	3175	2547
% Hours of non-family work	6.5	27.7	36.5	3.9	7.3	24.1	14.8
% Annual hours paid	18.0	6.2	15.8	15.7	15.6	9.5	14.5
Productive capital							
% with > 0 capital	96.7	95.1	97.6	86.2	97.4	94.3	93.5
% with land/premises	14.0	29.1	15.0	33.3	41.2	21.4	24.7
% with vehicles	1.8	0.3	7.3	6.1	1.3	27.5	7.1
% with machines/tools	93.1	93.8	92.7	64.4	93.2	79.0	83.1
% with furniture/other	44.2	59.2	38.4	46.8	76.4	43.0	48.8
Average value of the capital (CFAF '000s)	84.9	238.1	302.5	131.3	229.4	323.2	184.0
Median value of the capital (CFAF '000s)	8.0	95.0	15.0	7.0	24.0	67.0	13.0
Gini Index of productive capital	0.89	0.63	0.92	0.89	0.85	0.78	0.88
% having been granted a credit	12.7	5.2	3.1	11.3	17.5	8.8	10.8

Source: Author's calculation using data from EESI (Cameroon) (INS 2005).

The weak means of production is also illustrated by the low productive capital. On average, an IPU has a capital of CFAF 184,000. However, for more than half of them, the capital is lower than CFAF 13,000. This disparity testifies to a highly heterogeneous informal sector, where a vast number of micro production units created for survival coexist alongside a few that are actually small companies with real growth potential. In fact, the Gini index of the capital is 88%, which is twice the level of inequality found, for instance, in studies on poverty when the welfare of households is measured by per capita consumption. The weak level of capital is especially due to financing difficulties as a result of credit market weaknesses. Only one out of 10 IPUs was granted credit during the year preceding the survey. The amounts borrowed are low (CFAF 11,000) and are used more for cash-in-hand than investment purposes. Moreover, the loan must be refunded in a very short time and the principal financing sources are not the formal channels but rather individual relations (thrift and loan groups, associations, etc.).

Table 3: IPU performance by branch

	Agro- food	Cloth- ing Indus- try	Other Indus- tries	Trade	Cate- ring	Ser- vices	Overall
Production (CFAF '000s)	691.8	883.9	1,641.3	954.0	2,110.2	1,774.1	1,218.8
Value Added (CFAF '000s)	262.4	525.2	1,204.7	764.0	650.1	1,252.7	720.3
Remuneration of employees (CFAF '000s)	20.9	25.7	221.1	21.0	20.7	170.7	67.1
EBITDA* (CFAF '000s)	234.2	465.8	966.5	722.4	620.9	1,019.0	631.6
Rate of Value Added	37.9	59.4	73.4	80.1	30.8	70.6	59.1
Mark-up ratio	89.3	88.7	80.2	94.5	95.5	81.3	87.7
Share of wages in AV	8.0	4.9	18.4	2.7	3.2	13.6	9.3
Apparent productiv- ity of labor	162.3	200.7	372.6	268.6	254.9	394.6	282.8

Source: Author's calculation using the EESI (Cameroon) data (INS 2005).

* EBITDA = Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization.

The IPU performance (see Table 3) reflects the precarious business conditions, the weak means of production used, the low labor skills, and the keen prevailing competition. The annual production is estimated at CFAF 1.2 million, varying from CFAF 691,800 for agro-food to CFAF 2.1 million for catering. An IPU creates on average a value added of CFAF 720,300 per year. At the macro level, that generates CFAF 1354.6 billion of value added.³ The employee remuneration level is low and the EBITDA is close to the value added level, nearly CFAF 632,000 per year, or CFAF 53,000 per month. This low income level is better appreciated when compared with average wages in the modern sector which are double. More than half the IPUs bring in a monthly income lower than the minimum wage, which was still CFAF 23,500 in 2005. Only 25% earn more than CFAF 56,000. In fact, these results reflect poor yields on factors of production. For example, the hourly labor productivity is only CFAF 283, dropping to CFAF 162 per hour in agro-industry, the worst performing branch.

In light of the foregoing analysis, the informal sector can be viewed more as series of activities created to resolve a lack of employment rather than a system to create wealth.

3. INFORMAL SECTOR AND TAXATION

3.1 Taxation in the informal sector

Taxes constitute the principal source of financing public spending. Through this channel, a government implements an economic and social policy with the ultimate aim of improving the population's living conditions. The mobilization of tax resources is thus essential to achieving development goals, including poverty reduction (Essama-Nssah 2002). Heads of informal sector units are reluctant to pay their taxes. In the preceding section, it was seen that less than 7% have a taxpayer's card. Under such conditions, one might think that the informal sector is under-taxed. However, while informal sector taxation coverage is low, it goes beyond the production units that have a taxpayer number, since 25% pay statutory tax.

From a legal perspective, it is only the profit level of an enterprise that determines the taxation level. In practice, such is not the case since tax payment

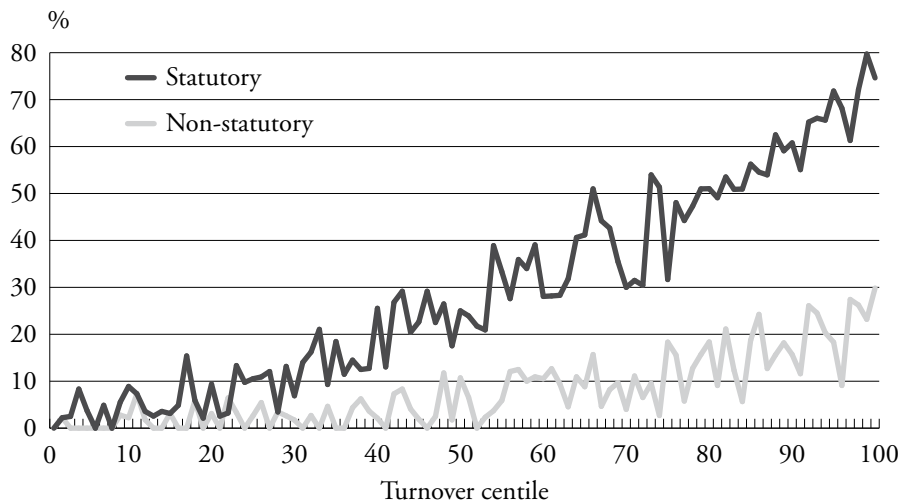
³ This is an estimate calculated directly on the basis of survey data and not the estimate of national accounts, which factor in adjustments, for example cross-border trade with neighboring countries.

is related to certain characteristics of the IPU, in particular the branch of activity, its location and size (turnover).

The highest proportion of IPUs paying taxes (40%) are found in trade. At the other extreme, less than 12% of those in agro-industry pay tax. There is no reason or at least no legal provision to justify this situation. However, it is known that certain characteristics facilitate tax collection, for example the exercise of the activity within premises. Indeed, whereas on average 26% of the IPUs pay tax, this percentage rises to 59% for fixed units. Thus, businesses with premises are three times more likely to pay taxes than those without. Moreover, the relative disparities between branches in terms of tax payment are narrower among IPUs that are located on fixed premises.

The size of the IPU, measured by its turnover value, is the another determinant of tax payment. The major production units are easier to locate and may also find it more beneficial to be compliant with regulations (in order, for example, to be awarded public contracts), which would explain this tendency. Figure 2 shows that the larger the IPU (in terms of turnover), the higher the chances of it paying taxes. For instance, among the decile of the IPUs with low turnover, less than 10% pay taxes; on the other hand, among the decile with the highest turnover, at least 55% fulfill this obligation.

Figure 2: Breakdown of IPUs according to payment of taxes and size (turnover)



Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

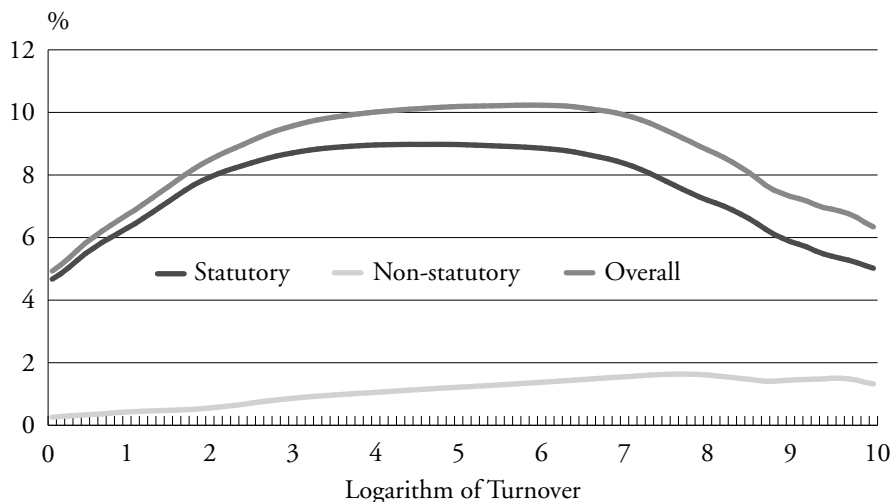
Besides the statutory taxes, the other characteristic of informal sector taxation is the payment of non-statutory tax. Nearly 8% of the IPUs pay a tax of this type, rising to 17% among service firms. As is the case of statutory tax, the units with fixed premises are more likely to pay non-statutory tax also. The non-statutory tax paid may be due to managers of IPUs who, in a bid to evade the regulations, prefer to bribe tax administration agents. Another plausible explanation would be the naivety of individual entrepreneurs who, not being familiar with the legislation, fall victim to dishonest civil servants. In reality, there is a bit of both factors. In any case, that money does not find its way into the State coffers.

In addition to the extent of the tax coverage, the EESI also looked at tax rates. Here, the analysis consists in considering various rates, including the share of tax in turnover, the share of tax in value added, and the share of tax in the EBITDA. For analysis purposes, a function linking the share of tax in the turnover (respectively in the EBITDA) to the logarithm of the turnover (respectively of the EBITDA⁴) is estimated. These functions are estimated using Kernel's non-parametric regression methods. The method consists in adjusting data to an unspecified function, unlike the parametric approach. The adjustment is done by estimating mean points around the corresponding point (Deaton 1997; Härdle 1989).

The functions linking the share of tax in the turnover to the turnover take the form of concave parabolas. In other words, they are initially increasing functions, which reach a maximum and decrease thereafter. This is interesting for two reasons. First, one naturally expects the tax rate to be a non-decreasing function of the turnover; which is not the case. If effective payment of tax had been in conformity with legislation, these functions would be increasing monotonically, given that the marginal rate of taxation is always positive. Based on level of activity (measured by turnover), the share of tax tends to decrease. Hence, there are large units which do not pay as much tax as they should, in any case not proportionate to their level of activity.

4 Using the logarithm of the turnover resulted in excluding from the analysis at this level of production units having a negative to nil EBITDA. Given that the share of non-statutory taxes of these IPU is high, this share is underestimated in Figures 3 and 4.

Figure 3: Breakdown of informal enterprises according to tax burden (% of turnover)

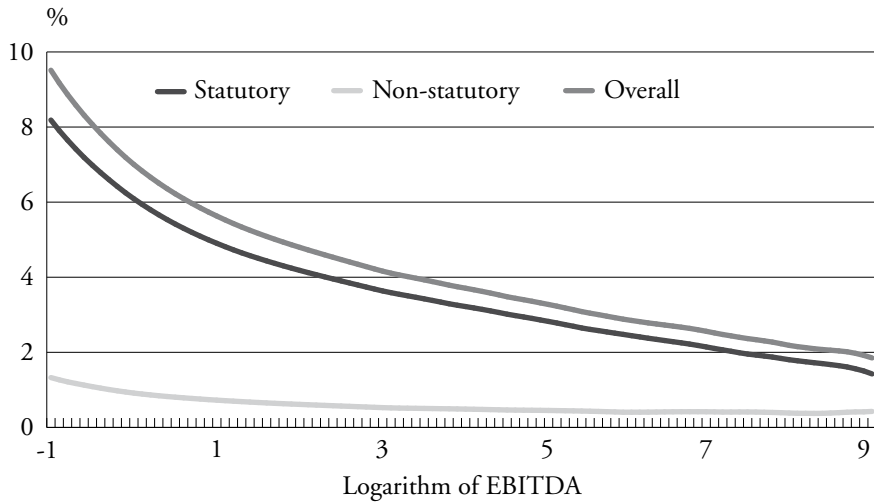


Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

Then, the share of statutory tax in the turnover peaks at 0.9%, whereas, according to legislation, the minimum should be 1.1%. Consequently, informal sector taxation faces the problem of low taxation in addition to the aforementioned issue of low coverage. However, this taxation level would meet the norms if the non-statutory taxes went into the State coffers. Some businesses pay non-statutory taxes which are higher than statutory taxes. Actually, the effective taxation rate (expressed as a percentage of turnover) virtually doubles if one takes into account non-statutory taxes. Clearly therefore, there is a problem of governance in the tax system resulting in substantial lost earnings. These findings seem to confirm the assertion of the heads of IPUs that they are subject to harassment by the tax authorities.

The functions of the share of tax in EBITDA exhibit quite a different trend and confirm the fact that the State should direct its efforts to mobilize more resources from the large production units. Indeed, these functions are strictly decreasing hyperboles. For the smallest units, the rate of statutory tax approaches 9% of EBITDA; this rate rapidly decreases to below 4% for the largest ones.

Figure 4: Breakdown of informal enterprises according to tax burden (as % of EBITDA)



Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

The structure of taxes in terms of value is also interesting (see Table 4). We notice that non-statutory tax represents practically half of the dues and taxes paid by the informal sector entrepreneur. The proportion of IPU that pay non-statutory tax (7.5%) is low compared to those that pay statutory taxes (26%). However, among the establishments that actually pay each of these taxes, the average non-statutory tax is three times the statutory tax amount. In the end, the volume of non-statutory tax equals that of legal taxes. In other words, the tax revenue generated from this branch of economic activity would virtually double if all the money collected went into State coffers. Among the statutory taxes, the business license tax represents only a small percentage; local and other taxes constitute the bulk of the taxes. These local taxes are not always found in the tax code and are established either within the framework of a budget law or by local authorities, not necessarily in consultation with the central administration. Hence, there is a risk of numerous non-transparent dues and taxes that can constitute a barrier to economic activity.

Table 4: Taxes paid by IPUs according to branch

	Agro-food	Clothing Industry	Other Industries	Trade	Catering	Services	Overall
IPUs and Taxes							
% paying statutory taxes	13.9	25.1	11.5	41.6	23.1	35.2	26.0
% with premises and paying stat. tax	50.5	69.8	47.0	70.6	39.6	62.4	59.4
Avg. amount statutory tax. (CFAF '000s)	4.0	10.3	10.2	16.9	7.6	19.4	11.3
Average amount, IT > 0 (CFAF '000s)	28.5	41.1	88.3	40.5	32.8	55.1	43.3
% paying non-statutory tax	1.6	4.8	5.3	10.5	7.5	16.7	7.5
% with premises and non-stat.tax	6.8	12.4	27.4	15.1	15.1	20.1	16.3
Avg. amount , non-statutory tax (CFAF '000s)	3.3	22.1	8.0	4.1	0.9	46.7	10.8
Avg. amount, INR>0	211.2	460.3	148.6	39.4	12.6	279.9	143.4
% paying unspecified tax	14.8	27.0	14.1	44.7	27.6	40.2	28.8
% with premises and paying all taxes	50.8	74.5	57.6	74.7	51.3	67.3	65.4
Avg. amount, total Tax (CFAF 000s)	7.2	32.4	18.1	21.0	8.5	66.1	22.1
Avg. amount, Tax > 0 (CFAF 000s)	48.8	120.2	129.1	47.0	30.9	164.3	76.6
% statutory tax. in EBITDA	1.7	2.2	1.1	2.3	1.2	1.9	1.8
% non-statutory tax in EBITDA	1.4	4.8	0.8	0.6	0.2	4.6	1.7
% total tax in EBITDA	3.1	7.0	1.9	2.9	1.4	6.5	3.5
Structure of Taxes							
Regulatory tax	54.7	31.8	56.2	80.3	88.9	29.3	51.0
Business license tax	2.8	3.5	5.9	8.7	17.7	3.0	5.5
Rates	17.1	17.5	26.9	24.6	40.6	15.7	20.7
Other taxes	34.7	10.8	23.4	46.9	30.7	10.6	24.8
Non-statutory tax	45.3	68.2	43.8	19.7	11.1	70.7	49.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Calculation by the author using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

3.2 Tax payment determinants

The tax payment situation is described in the preceding section. However, treating one variable after the other makes it impossible to reason in terms of causality. To better understand the variables on which the central administration should act to enhance informal sector taxation, one should use advanced analytical methods. This section is devoted to the search for the determinants of informal sector taxation. Two different models are assessed; the first model is devoted to the probability of paying taxes and the second model deals with tax rate determinants.

For the model concerning the *probability of paying taxes*, the dependent variable is a dichotomous variable to which the values 1 or 0 are applied, according to whether the IPU does or does not pay taxes, respectively. For the independent variables, it is assumed that the probability of paying taxes depends on variables related to location (it is easier to collect the taxes from an established IPU), company size (measured by capital stock), degree of modernity (measured by percentage of wage and salary earners in the labor force), and other particular characteristics (branches and area), which may factor in the efficiency of tax officers. The model assessed is a probit model.

Regarding *tax rate determinants*, the approach is different. The idea is to assess a model that links the tax rate to certain characteristics of the enterprise. However, one such variable is the earnings of the enterprise (a high taxation level could lead to a smaller volume of work and consequently lower earnings), measured for example by EBITDA. However, to analyze the impact of the strict application of tax regulations on income inequality in the next section, the determinants of the performance of the company will be examined. The dependent variable of this model is more precisely the logarithm of EBITDA per hour of work. There are three types of explanatory variables namely: (i) factors of production (capital stock), (ii) the IPU environment (geographical location, branch of activity) through which the specific effects of constraints that cannot be measured are captured: and (iii) the characteristics of the IPU manager, insofar as the qualifications of this person should have an impact on the performance of the production unit. One last variable of interest is precisely the tax rate. It is used to capture the impact of the variation of this rate on the performance of the business (Vijverberg 1998).

This is a situation where on the one hand, we are looking for the determinants of the tax rate and on the other hand, the determinants of the business income, each variable determining the other. Therefore, it is necessary

to simultaneously estimate the income and tax rate in order to resolve this problem of endogeneity. The results concerning the tax rate determinants are treated in this section, while those concerning income are discussed in the subsequent section (Section 4).

The assessment method is that of the instrumental variables. It is not easy to find a good instrument of the tax rate, i.e. a variable that is correlated to the tax rate and not to income. Like Ravallion and Wodon (2000) and Wodon (2000), one considers as an instrument the “leave-out mean” of the tax rate of the branch of activity of the business. It is the mean tax rate of the branch of activity of the IPU, calculated by excluding the IPU itself.⁵ Ravallion and Wodon show that this type of variable is generally a good instrument. It is obviously correlated to the tax rate of the IPU, since it takes into account the taxation of the other IPUs within the same geographic and economic environment. There is no reason to correlate it to the result of the enterprise. Technically, in the first phase, the model relating to the tax rate is evaluated, the instrument being part of the explanatory variables. In the second phase, the model dealing with income is evaluated.

The assessment results are shown in Table 5 for the probability of paying taxes and in Table 6 for the tax rate and income.

3.2.1 Probability of paying taxes

The first interesting result is that the econometric analysis confirms the descriptive result, according to which the probability of paying taxes depends on the geographic location and branch of activity. An IPU based in another city or a rural area has a higher probability of paying taxes than one based in Douala, whereas there is no difference with one based in Yaoundé. This result is counterintuitive, as one would have expected the production units of the two larger cities to pay more taxes, on account of the stronger government presence. It could be that these cities are so large that the coverage by the administration is weak or that part of the taxes falls into the non-statutory category. In any case, this result shows that the tax coverage in these two cities needs to be improved. Regarding branches of activity, compared to agro-industry, it is confirmed that the probability of paying taxes is higher in trade and services and weaker in other industries.

⁵ In fact, the calculation takes into account three variables: branch of activity, area, and whether or not the IPU operates from fixed premises.

Table 5: Determinants of the probability of paying taxes (probit model)

	Statutory Taxes			Overall tax		
	Coef.	Std. Err.	P>z	Coef.	Std. Err.	P>z
Region						
Douala	ref.			ref.		
Yaoundé	0.004	0.074	0.962	0.110	0.074	0.136
Other urban	0.126	0.063	0.044	0.170	0.062	0.006
Rural	0.078	0.063	0.213	0.117	0.062	0.059
Branch						
Agro-food	ref.			ref.		
Clothing industry	-0.123	0.100	0.220	-0.132	0.099	0.182
Other industries	-0.610	0.097	0.000	-0.592	0.094	0.000
Trade	0.742	0.064	0.000	0.750	0.063	0.000
Catering	0.120	0.078	0.123	0.133	0.077	0.084
Services	0.286	0.076	0.000	0.289	0.075	0.000
Premises (yes)	0.989	0.051	0.000	1.017	0.052	0.000
Age of the IPU	0.023	0.007	0.002	0.022	0.007	0.003
Age of IPU squared	-0.001	0.000	0.004	-0.001	0.000	0.002
Capital stock	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Capital stock squared	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
% of wage and salary earners	0.485	0.156	0.002	0.492	0.155	0.002
Female head (yes)	-0.121	0.050	0.016	-0.232	0.050	0.000
Age of head	0.053	0.008	0.000	0.054	0.008	0.000
Age of head squared	-0.001	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000
Years of education of head	0.035	0.007	0.000	0.034	0.007	0.000
Years of education of manager squared	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Constant	-2.328	0.186	0.000	-2.223	0.183	0.000
Statistics						
Number of observations	4,816			4,816		
Pseudo R 2	0.1934			0.2012		

Source: Calculation by the author using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

The second interesting result concerns premises. The probability of paying taxes increases significantly when the IPU is operating out of fixed premises. There have been debates on the possible organization of the informal sector, in particular street hawkers, a significant number of whom are engaged in selling second-hand clothing and other similar goods. The result of the survey shows that, if these traders were assembled on the same site, the State would collect more taxes.

The third result concerns the link between taxation and IPU size. The probability of paying taxes is higher for large IPUs (size measured by level of capital stock). The larger the production units, the easier they are to locate, which certainly compels them to pay taxes more often. Similarly, the well-established IPUs are more likely to pay taxes. Indeed, the higher the proportion of wage and salary earners, the higher the probability of paying taxes. Similarly, the older the IPU, the higher the probability of paying taxes.

In general, these results simply confirm what one already suspected, using simple analytical methods.

3.2.2 Taxation Level

Regarding the taxation level (measured by the share of tax in EBITDA), the main result is that the IPU size (measured by capital stock) hardly affects the tax rate. We may recall that the descriptive analyses revealed that large enterprises do not necessarily pay more taxes, or at least that they pay less proportionate to their income. This result tends to confirm it. Consequently, even if large enterprises pay tax more often, they are on the whole under-taxed. This could be due to the practice of applying flat-rate taxation. As the administration is unable to establish the accounts of these production units, a fixed amount is applied. Even if the fixed amount tries to take into account the characteristics of the establishment (for instance, stocks to estimate turnover), this projection method is quite unreliable and the amount of tax may turn out to be low compared to turnover.

For the other results, one notes in particular that the tax rate tends to increase when the enterprise has premises. It is noteworthy that this result correlates with the probability of paying taxes, which increases when the IPU has premises. In other words, having premises is a powerful factor in tax mobilization for the administration. Lastly, the tax rate is also higher in branches such as other industries, trade and services, compared to the agro-food and the clothing industries.

Table 6: Determinants of the tax rate and IPU income (model estimated by 2 stage least squares [sls])

	Tax Rate 1st Stage			Hourly Income Second Stage		
	Coef.	Std. Err.	P>t	Coef.	Std. Err.	P>z
Tax rate (instrument)*	0.067	0.009	0.000	-10.435	4.254	0.014
Capital stock	0.000	0.000	0.147	0.000	0.000	0.230
Capital stock squared	0.000	0.000	0.147	0.000	0.000	0.878
Age of IPU	0.000	0.000	0.243	0.033	0.006	0.000
Age of IPU squared	0.000	0.000	0.125	-0.001	0.000	0.000
Branch						
Agro-food industry	ref.			ref.		
Clothing industry	0.002	0.002	0.362	0.095	0.083	0.252
Other industries	0.000	0.001	0.873	0.140	0.072	0.051
Trade	0.005	0.001	0.000	0.133	0.059	0.024
Catering	-0.001	0.001	0.305	0.383	0.064	0.000
Services	0.005	0.001	0.000	0.361	0.072	0.000
Female manager (yes)	0.001	0.001	0.510	-0.438	0.043	0.000
Age of manager	0.000	0.000	0.004	0.015	0.006	0.017
Age of manager squared	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.002
Years of education of manager	0.000	0.000	0.592	0.076	0.006	0.000
Years of education squared	0.000	0.000	0.990	-0.001	0.000	0.000
Region						
Douala	ref.			ref.		
Yaoundé	-0.001	0.001	0.300	0.516	0.064	0.000
Other urban	0.001	0.001	0.219	-0.155	0.054	0.004
Rural	0.000	0.001	0.699	-0.108	0.054	0.045
Premises (yes)	0.007	0.001	0.000			
Constant	-0.005	0.003	0.064	-2.459	0.146	0.000
Statistics						
Number of observations	4,781			4,781		
R2	0.051			0.175		

Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS, 2005).

(*) The instrument is the average tax rate of the branch, the area and the location (the fact of having or not having premises) where the IPU is located, the calculation omitting the IPU concerned.

4. TAXATION OF INFORMAL SECTOR HOUSEHOLDS AND EQUITY

4.1 Taxation of households

The preceding section highlighted a paradoxical situation concerning the taxation of informal sector enterprises. On the one hand, there was a weak coverage among the smallest IPUs, which do not pay as much tax as they should. On the other hand, there was a low level of taxation among the largest, which pay tax rates lower than envisaged by the regulations. However, it is also known that IPU heads work within the framework of one-person businesses with the main aim of satisfying their needs. The individual entrepreneur is closely linked to his/her household, and as such, it is interesting to examine informal sector taxation from the perspective of households or individuals. The idea is to determine the impact of maximum taxation (in regulatory terms) on the income of IPU heads and consequently on their households.

Informal sector workers earn a low income. In 2005, in his/her main business, an IPU manager declared an average monthly income of CFAF 30,000 (compared to CFAF 122,000 for a public sector employee). Half of IPU heads earn less than CFAF 20,000 per month. However, the average income of IPU heads remains higher than the average income from activity of all households, which was CFAF 26,000 per month. An analysis of income distribution highlights the low income level of primary sector workers and the average level of those who are non-agricultural individual entrepreneurs. Nearly 60% of workers engaged in agriculture and related activities are concentrated in the 40% lowest income bracket. Formal sector employees belong mainly to the two richest quintiles of the distribution; for example nearly 4 out of 5 public sector workers are among the 20% segment having the highest income. On the other hand, individuals working in the informal sector are found throughout the income distribution scale; they represent nearly 30% of the two poorest quintiles and about 50% of the two richest quintiles. Thus, informal sector entrepreneurs are richer than self-employed farmers,⁶ but definitely less well-off than wage and salary earners. In fact, work on poverty in Cameroon has established that households headed by

6 It should however be noted that the survey considered only monetary income. Auto-consumption, which constitutes a significant part of rural income, has not been indicated. This has led to an underestimation of approximately 20% of rural household income. Under such conditions, the disparities with smallholders and individual entrepreneurs would be less significant.

informal sector workers are the second poorest group after those headed by primary sector workers (INS 2008).

Table 7: Structure of employment by institutional sector according to income quintiles

	Poorer	Q2	Q3	Q4	Richer	Overall
Public	0.1	2.7	4.9	13.3	79.0	100.0
Formal private	0.1	3.6	4.1	27.9	64.4	100.0
Self-employed informal non-agricultural	10.3	18.9	21.9	30.0	18.9	100.0
Self-employed informal agricultural	34.0	25.0	22.3	12.6	6.1	100.0
Total	20.3	19.8	19.9	20.5	19.5	100.0

Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

To analyze the equity of the tax system with respect to households whose members work in the informal sector, it is necessary to determine the levels of taxation of various categories of households, in particular those of wage and salary earners. Information on taxes paid by the individual entrepreneurs of the informal sector is available. Information on self-employed agricultural entrepreneurs is not available, but they pay little income tax. The crucial but missing information required for this analysis is the amount of taxes paid by wage and salary earners. However, this information can be reconstituted. Information on the net income and the structure of taxes applicable to wages (a component of personal income tax) is known. In any case, since their taxes are deducted at source, wage and salary earners cannot easily evade tax and reconstituted information is as credible as the declared wages.

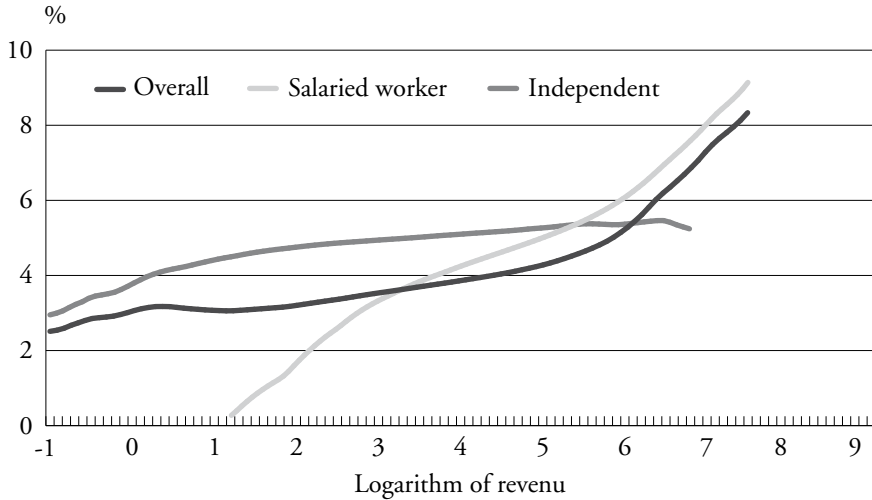
For the purpose of the study, we reconstituted the taxes based on the take-home pay indicated during the survey. A tax was charged to public sector workers and those of the formal private sector. These two groups are most likely to pay taxes. In contrast, one does not levy a tax on dependent workers (employees, family help, apprentices) of the informal sector, given that this group can easily evade taxation. In general, during audits, tax officers are more concerned with the taxes of the production unit than those of the employees. Similarly, it is assumed that self-employed agricultural entrepreneurs evade tax. Furthermore, there is a deliberate government policy of not taxing smallholders, except in the case of farms of "a certain" size

(such farms are more of an exception in the agricultural domain). Taxes thus reconstituted are compared with those of informal sector workers.

As was the case in Section 3, a nonparametric regression method is used to establish the link between the tax rate and individual income level. For a broad range of income, the individual entrepreneur pays higher taxes than wage and salary earners, despite the fact that this sector is undertaxed. This result remains valid up to quite a high income level. It is only in the upper tier of income distribution that wage earners undergo higher tax pressure. This result confirms that of the preceding section, that while the informal sector is undertaxed, it is among the IPU's that realize a relatively substantial turnover that the State can garner additional tax income.

Of course, this taxation of the poorest individual entrepreneurs is not equitable because for the same income, they pay more taxes than wage and salary earners. In particular, it does not foster any reduction in inequality. In particular, it shows that a proportion of low-income individual entrepreneurs who should benefit from tax abatement (according to regulations, those on an income below CFAF 500,000 do not pay PIT) and who should not pay taxes, still do so. Two factors account for this situation. First, the abatement does not apply to the business license tax, for which all taxpayers having an establishment are liable. Furthermore, the IPU's pay non-statutory taxes that do not benefit the State. Regarding the license tax, one may wonder what it is all about. It is indexed to turnover, which is not the best aggregate since its content differs according to type of activity. For instance, for the same turnover between a commercial activity and a non-commercial activity, production and consequently value added can be very different. As such, the activity making a high turnover finds that it has to pay a substantial business license tax that does not necessarily reflect the volume of its production, let alone its value added.

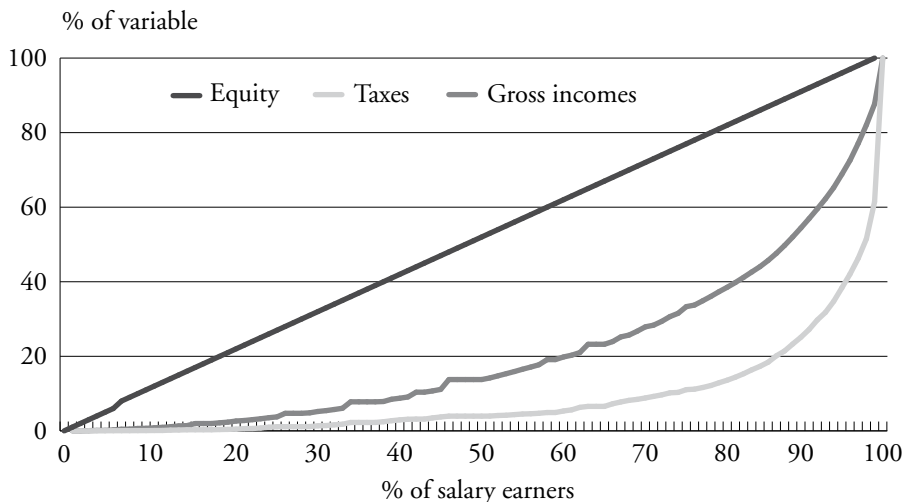
Figure 5: Income tax burden from main business, according to income level



Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

Despite this distortion, the tax system remains equitable overall, since the taxes definitely weigh more on high-income individuals. In fact, if one refers again to Figure 5, tax is progressive overall, since the tax rate increases with income and thus tends to reduce inequality (Martinez Vasquez 2001). This analysis can be refined using Lorenz curves (Figure 6). This graph reveals that the tax burden rests largely with the affluent. If one considers for example the 40% lowest-income individuals, these represent 8% of national income and bear only 3% of the tax burden. At the other end, the richest 20% represent 60% of national income and pay nearly 85% of taxes generated by income from their main business.

Figure 6: Lorenz Curve, showing cumulative percentage of income, taxes and equity



Source: Author's calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

4.2 Impact on the inequality of informal sector taxation

Although the low-income individuals in the informal sector pay more taxes than wage and salary earners at the same income level, the informal sector as a whole remains undertaxed. Given that a large number of IPU heads are low-income workers (three-quarters of the 40% of workers on the lowest incomes are the self-employed of the informal sector), it is interesting to determine what would happen in terms of inequality in an ideal situation where tax regulations were applied strictly in the informal sector. In that regard, a two-part simulation will be conducted.

First, the model in Section 4 on the determinants of IPU income is used to simulate new income and the level of inequality, following a strict application of tax regulations which would consist in applying statutory tax rates to IPUs. Thereafter, the level of inequality is compared to what it is currently.

However, before examining the results of the simulation, it is interesting to briefly comment on the results of the determinants of income (see Table 6). The main results show that hourly income depends on certain characteristics, in particular how long the IPU has been in existence, the branch of activity, and characteristics specific to the IPU manager. It is noted first

of all that the age of the IPU, which confers a certain experience on the production structure, the age of its manager, and his or her number of years of education, all increase the hourly income of the enterprise. One can thus conclude that experience has a positive impact, even in the informal sector. Furthermore, one may posit that the IPUs that survive do so only because they possess some “know-how.” In particular, the fact that the level of the manager’s education has a positive impact on hourly income shows training to be important; moreover, better human capital could enhance informal sector income. One also notes the differences in performance according to the individual characteristics of the IPU manager. For instance, IPUs headed by women are less performing in terms of hourly income (they are not necessarily so if one looks at other results such as the mark-up). Specifically, it is noted that the higher the tax rate, the lower the hourly income. The parameter linking the margin to the tax rate is very negative.

The model is then used to simulate the impact of the tax rate on the hourly income and consequently on the income of IPUs. For that purpose, the effective IPU tax rate is replaced in the model by a fictitious tax rate, which measures the actual amount of tax in IPUs if the regulations were strictly applied. The IPU mark-up and the new EBITDA are recalculated. Given that the EBITDA (declared at the time of the informal sector survey) is not strictly equal to the monthly income declared at the time of the employment survey (and that this monthly income is used to compare individual income), this activity income is adjusted by comparing the actual EBITDA with the simulated EBITDA.

The results show that simulation has a significant impact on income distribution as a whole and that it tends to significantly increase inequality between those on the highest and lowest incomes. The Gini index of income from the main business would rise from 61.4% to 63.5% if statutory taxes were applied. Furthermore, the ratio between the average income of the upper and lower 10% of the distribution would increase from 20.5 to 28.3. The Atkinson index goes the same way and shows worsening inequality. It is actually between these extremes that inequality seems most pronounced. One of the problems affecting IPU households is the difference in treatment between the low income of wage-earning households that do not pay the PIT and the low income of the informal sector which still pays the business license tax. Besides the fact that the inequalities would worsen, the tax would become regressive, as it is more inequitable than gross income. For information (even if due to measurement errors, figures given are rough estimates), whereas in the current situation 50% of the poorest households pay 6% of the taxes (in their main businesses only), they could be paying

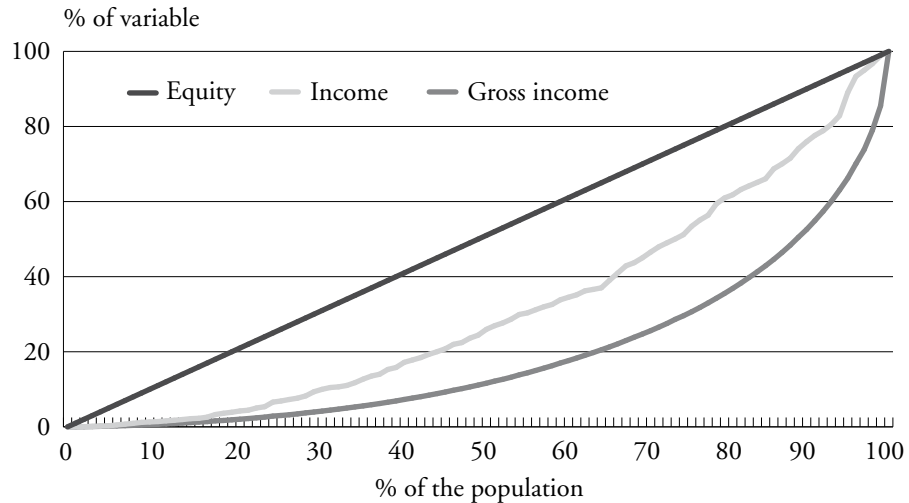
up to 25% if statutory taxation were strictly applied, whereas this poorest 50% have less than 15% of gross income.

Table 8: Index of income inequality from main activity

	Gini	Atkinson	p90/p10
Actual income from main business	0.614	0.525	20.5
Simulated income from main business	0.635	0.567	28.3

Source: Author’s calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

Figure 7: Lorenz Curve showing simulated case of tax increases for IPU’s



Source: Author’s calculation using EESI (Cameroon) data (INS 2005).

5. CONCLUSION

This paper has analyzed informal sector taxation at two levels – production units and the households to which they belong. The study highlights the weak taxation of the informal sector as production units, but shows that as households, individual entrepreneurs pay sufficient tax, at least for the worst-off. The two constraints on taxation of the sector are low tax coverage and the low taxation of the “largest” units (which are often taxed on a flat-rate

basis). In addition, part of the expenses borne by individual entrepreneurs in the form of taxes are non-statutory and do not go into State coffers.

The paper identifies a number of factors that determine the payment of the taxes, in particular location and size in terms of capital stock. Increasing the taxation of IPUs is possible, but in a discretionary way. For instance, if the State were to help organize the sector by creating specialized and accessible markets, this would make it easier to collect more taxes. The State could also compel the largest units to keep accounts, so that they are no longer taxed on a flat-rate basis. However, taxation must be applied cautiously since sudden taxation could worsen inequality to the detriment of low-income workers. In conclusion, the administration can boost its tax revenue by targeting the “largest” IPUs.

REFERENCES

AFRISTAT (1999), “Concepts et indicateurs du marché du travail et du secteur informel,” *Série Méthodes* No. 2 (December), Bamako, Mali.

AFRISTAT, DIAL (2001), *Méthodologie de réalisation d'une enquête 1-2-3 dans les principales agglomérations des pays de l'UEMOA*, Bamako, Mali.

Almeida, R., and P. Carneiro (2005), “Enforcement of Labor Regulation, Informal Labor, and Firm Performance.” World Bank Policy Research Working Paper No. 3756. Washington, D.C.: World Bank.

Banerjee, A. and E. Duflo (2008), *The Experimental Approach to Development Economics*, Massachusetts Institute of Technology, Department of Economics and Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab.

Bird, Richard M., and E. Zolt (2005), *Redistribution via Taxation: The Limited Role of the Personal Income Tax in Developing Countries*. International Studies Program WP 05-07 March 2005, Georgia State University, Andrew Young School of Policy Studies.

Cameroon, Republic of (2003), *Code général des impôts du Cameroon*. Douala, Cameroon: Editions Fotso.

De Soto, H. (1989), *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*, New York: Harper & Row.

Deaton, A. (1997), *The Analysis of Household Surveys: A Micro-econometric Approach to Development Policy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Essama-Nssah, B. (2002), *Incidence des finances publiques sur les pauvres*, Washington, D.C.: World Bank.

Filder, P. and L. Webster (1996), "The Informal Sectors of West Africa," in L. Webster and P. Filder (eds), *The Informal Sector and Microfinance Institutions in West Africa*, Washington, D.C.: World Bank.

Gautier, J-F. (2000), "L'informel est-il une forme de fraude fiscale? Une analyse micro-économétrique de la fraude fiscale des micro-entreprises à Madagascar," Working Document, Paris: DIAL.

Gautier, J-F. (2001), "Taxation optimale et réformes fiscales dans les PED : Une revue de la littérature tropicalisée. Document de travail," Working Paper, Paris: DIAL.

Härdle, W. (1989). *Applied Nonparametric Regression*. Econometric Society Monograph No. 19, Cambridge: Cambridge University Press.

Heckman, J. J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error," *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, pp. 153-62.

Henley, A., G. Reza Arabsheibani, and F.G. Cameiro (2006), "On Defining and Measuring the Informal Sector," Policy Research Working Paper No. 3866. Washington, D.C.: World Bank.

Husmanns, R., F. Mehran, and V. Verma (1990), "Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment," *An ILO Manual of Concepts and Methods*, Geneva: ILO.

INS (2006a), *Rapport principal de l'enquête sur l'emploi et le secteur informel. Phase 1: Enquête sur l'emploi*, Yaoundé, Cameroon: INS.

INS (2006b), *Rapport principal de l'enquête sur l'emploi et le secteur informel. Phase 2: Enquête sur le secteur informel emploi*, Yaoundé, Cameroon: INS.

INS (2008), *Tendances, profils et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001 et 2007 ; résultats de la troisième enquête Camerounaise auprès des ménages*, Yaoundé, Cameroon: INS.

Loayza, N.A. (1997), "The Economics of the Informal Sector: A simple model and some empirical evidence from Latin America," Policy Research Working Paper No. 1727, Washington, D.C.: World Bank.

Martinez-Vasquez, J. (2001), *The Impact of Budget on the Poor: Tax and Benefit Incidence*. International Studies Program WP 01-10 August, Georgia State University, Andrew Young School of Policy Studies.

Ravallion, M., and Q. Wodon (2000), "Does Child Labour Displace Schooling? Evidence on Behavioural Responses to an Enrolment Subsidy," *Economic Journal*, Vol. 110, pp. C158-75.

Vijverberg, Wim P.M. (1998), "Nonfarm Household Enterprises in Vietnam," in D. Dollar, P. Glewwe, and J. Litvack (eds), *Household Welfare and Vietnam's Transition*. Washington, D.C.: World Bank.

Wodon, Q. (2000), "Low Income Energy Assistance and Disconnection in France," *Applied Economics Letters*, No. 7, pp. 775-779.

7. Rôle institutionnel des Instituts de la statistique dans l'implémentation et le suivi des politiques publiques sur le secteur informel en Afrique. Le cas du Cameroun

René Aymar Bertrand Amougou, Anaclét Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun et Joseph Tédou¹

Résumé

La mise en œuvre et le suivi / évaluation des politiques sur le secteur informel constituent une préoccupation pour les pays africains, étant donné sa contribution importante à l'économie des pays. Au Cameroun, l'enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (EESI 2005) montre que ce secteur représente en 2005 environ 90 % des emplois et contribue à hauteur de 30 % au PIB. Dans cet article, nous montrons le rôle déterminant des INS en matière de production statistique, d'analyse et de conseils pour répondre aux besoins en informations des différents acteurs en vue d'une gestion harmonieuse de ce secteur. Les structures intervenant dans la gestion du secteur informel, notamment les administrations chargées de l'emploi, du commerce, de l'industrie, des finances, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, les collectivités territoriales décentralisées, ont besoin, selon leur domaine de compétence, de diverses informations statistiques sur ce secteur. Ces informations attendues des INS devraient porter entre autres sur l'importance du secteur informel, sa localisation, ses caractéristiques, ses besoins, la sécurité sociale et la fiscalité, ses atouts, ses contraintes, ses externalités, ses multiples contributions dans le cadre d'élaboration des indicateurs de lutte contre la pauvreté. En dépit des difficultés et contraintes d'ordre technique, institutionnel, organisationnel, et financier, les enquêtes de type 1-2-3 et des dispositifs alternatifs permettent d'apporter un début de réponse à cette demande.

Mots clés : *Instituts nationaux de la statistique, Secteur informel, Fiscalité, Politiques publiques*

1. INTRODUCTION

Compte tenu de son importance, des conditions d'activités et de revenus souvent précaires dans lesquelles les acteurs de ce secteur exercent leur activité, et de bien d'autres débats qu'il suscite, le secteur informel fait partie des préoccupations aussi bien des pouvoirs publics que des partenaires au

¹ René Aymar Bertrand Amougou, Anaclét Désiré Dzossa, et Stéphane Nepetsoun sont Statisticiens à l'Institut National de la Statistique (INS), Yaoundé, Cameroun. Joseph Tédou est Directeur Général à l'INS, Yaoundé, Cameroun. Email: josephtedou@yahoo.fr.

développement et des chercheurs de différentes communautés scientifiques. Il est nécessaire d'examiner le rôle des différents acteurs institutionnels, principalement des Instituts nationaux de la statistique (INS), dans le suivi et la gestion de ce secteur.

Les sections suivantes passent en revue certains de ces acteurs et leurs rôles au Cameroun, en insistant sur :

- le rôle d'accompagnement de l'INS et sa contribution à la fiscalisation et à l'enregistrement des unités de production informelles (UPI) ;
- les difficultés et contraintes rencontrées dans la production des statistiques sur le secteur informel et les perspectives d'amélioration possibles ;
- et les moyens envisagés pour produire des indicateurs de qualité sur ce secteur.

2. OBJECTIFS ET BESOINS EN INFORMATIONS STATISTIQUES SUR LE SECTEUR INFORMEL : RÔLES DES PRINCIPAUX ACTEURS

Au Cameroun, plusieurs administrations et structures sont impliquées dans le suivi et la gestion du secteur informel : les ministères en charge de l'emploi, des petites et moyennes entreprises, de l'économie sociale et de l'artisanat, du commerce, des finances, de l'aménagement du territoire, du développement urbain, des collectivités territoriales, etc. Nous présentons succinctement les principaux ministères et leurs rôles.

2.1 Le ministère de l'emploi et de la formation professionnelle (MINEFOP)

Ce ministère est chargé de définir, de mettre en œuvre et d'évaluer la politique nationale de l'emploi, et de promouvoir la formation professionnelle aussi bien dans le secteur formel qu'informel de l'économie. A cet effet, le MINEFOP assure la tutelle de plusieurs structures opérationnelles :

- Les agences publiques de placement comme le Fonds national de l'emploi (FNE) et le Bureau de la main-d'œuvre (BMO) ;
- Les centres de formation professionnelle des jeunes aux petits métiers (secrétariat, bureautique, menuiserie, etc.) pour faciliter leur insertion socioéconomique ;
- L'observatoire national de l'emploi et de la formation professionnelle (ONEFOP).

2.2 Les ministères chargés du commerce, de l'industrie, de l'économie sociale et de l'artisanat

Ils élaborent, mettent en œuvre et évaluent la politique du gouvernement dans leurs secteurs respectifs. Ils contribuent à suivre et à gérer certains segments du secteur informel relevant de leur domaine de compétence. A ce titre, le ministère des petites et moyennes entreprises, de l'économie sociale et de l'artisanat (MINPMEEESA) est responsable de la promotion et de l'encadrement des opérateurs dans ces secteurs. En liaison avec les organisations professionnelles, il gère et met à jour une banque de données et de projets à leur intention, et assure le suivi du secteur informel : de l'identification des unités de production à l'étude des possibilités de migration des acteurs du secteur informel vers l'artisanat et les micro-entreprises. Enfin, il participe à l'élaboration de mesures visant à favoriser l'information et la formation des acteurs du secteur informel.

2.3 Les ministères chargés de l'aménagement du territoire, du développement urbain, de l'administration du territoire et de la décentralisation

Relayés sur le terrain par des services déconcentrés, en collaboration avec les services municipaux (Communautés urbaines et communes), ces ministères assurent la gestion de l'espace urbain. A ce titre, compte tenu de l'expansion du secteur informel en milieu urbain, notamment dans les grandes villes, ces services assurent la construction et l'aménagement des infrastructures de base, par exemple les places de marché publics. Ils sont par ailleurs en charge du recouvrement de l'impôt libératoire et des taxes communales comme celles relatives à l'occupation temporaire de la voie publique.

2.4 Le ministère des finances

Ce ministère est responsable notamment de la mise en œuvre de la politique fiscale de l'Etat, en particulier de la fiscalisation des activités économiques, y compris du secteur informel. Pour ce faire, il a besoin de connaître la localisation, les caractéristiques et les capacités financières des unités de production et des opérateurs de ce secteur.

2.5 L'INS, les cellules en charge des DSRP² et les instituts de recherche

Ils sont chargés, entre autres, d'accompagner les administrations sectorielles et les partenaires au développement dans le processus de suivi et de gestion du secteur informel et sa meilleure intégration dans l'économie.

Les statistiques sur le secteur informel produites par l'INS à travers les enquêtes comme l'EESI sont utiles à plusieurs égards pour affiner les stratégies de lutte contre la pauvreté. Ce type d'enquête permet d'obtenir une meilleure estimation du nombre et des caractéristiques des UPI et de leurs promoteurs, de leur contribution à la création des emplois et au PIB. Cela permet également d'identifier les filières porteuses au regard des comptes d'exploitations des UPI, les besoins et les difficultés rencontrées par les acteurs de ce secteur. La valorisation de ces informations par les administrations sectorielles concernées justifie la mise en place des projets tels que le PIASI (le Projet Intégré d'Appui au Secteur Informel) et devrait guider le choix des filières à promouvoir dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

De manière spécifique, l'INS s'efforce de :

- contribuer à rendre opérationnelles et consensuelles les définitions du concept de secteur informel ;
- mettre en place des dispositifs pertinents de collecte de données sur ce secteur prenant en compte ses spécificités ;
- décrire de façon exhaustive et la plus détaillée possible les conditions d'activité, les performances économiques, le mode d'insertion dans le tissu productif du secteur informel ainsi que ses perspectives de développement ;
- effectuer des analyses et formuler des recommandations pour le suivi et la gestion du secteur informel.

3. FISCALITE ET ENREGISTREMENT DES UNITES DE PRODUCTION INFORMELLES

Au contraire du non enregistrement administratif figurant parmi les principaux critères de définition statistique des unités de production du secteur informel, ainsi que d'autres critères comme l'absence de tenue d'une comptabilité formelle, et parfois la taille de l'UPI, la notion de fiscalité n'est pas retenue comme critère de définition.

2 Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté.

3.1 Utilisation des statistiques du secteur informel par l'administration fiscale

Un des rôles des INS consiste à aider l'administration fiscale à évaluer le degré de fiscalisation du secteur informel, et les relations entre les UPI et l'administration fiscale en vue de proposer des pistes d'amélioration. C'est ainsi que l'enquête sur l'emploi et le secteur informel (EESI) en 2005 au Cameroun comporte un module spécifique pour étudier les liens et problèmes déclarés par les chefs d'UPI avec les services de l'Etat.

A travers ces questions, l'INS mesure la propension ou non des unités de production informelles enquêtées à s'acquitter de leur devoir fiscal, la valeur de leurs contributions aux recettes fiscales, le type d'impôts et taxes payés, les raisons de non paiement des impôts et taxes. D'après l'enquête EESI 2005, seulement 24 % des unités de production informelles ont déclaré avoir payé l'impôt local, la patente ou l'impôt libératoire. La majorité des UPI échappant au fisc mettent en avant le montant élevé de l'impôt et la complexité du système d'imposition.

L'INS contribue à faire connaître, à suivre et à mieux intégrer les opérateurs et les unités du secteur informel dans l'économie. A cet effet, en plus des enquêtes ponctuelles, la réalisation d'enquêtes permanentes sur un panel d'unités de production pour suivre dans le temps les trajectoires individuelles, permettrait d'identifier i) les facteurs explicatifs de la soumission ou non de ces unités au fisc et ii) des entrées-sorties du secteur formel vers l'informel et vice-versa.

En outre, il convient de mieux exploiter et d'analyser les informations contenues dans les déclarations statistiques et fiscales des unités de production formelles selon leur régime d'imposition.

3.2 INS et enregistrement des UPI dans les registres administratifs

3.2.1 Les différents types d'enregistrement administratifs des UPI au Cameroun

Au-delà du numéro de contribuable qui est un mode d'enregistrement administratif renseignant sur l'existence d'unité de production fonctionnelle, l'INS collecte à travers les enquêtes sur l'emploi et le secteur informel des informations sur d'autres formes d'enregistrements administratifs des unités de production, notamment :

- le registre de commerce ;
- la carte professionnelle ;
- et l'affiliation à la Caisse nationale de prévoyance sociale (CNPS).

Chacun de ces registres détermine l'intensité des liens institutionnels que le secteur informel entretient avec l'Etat. Ainsi, la possession d'une carte professionnelle renseigne sur l'enregistrement de certaines unités de production dans les registres tenus par le Ministère du commerce. L'immatriculation au registre du commerce se réfère quant à lui à l'enregistrement juridique tandis que l'affiliation à la CNPS renvoie à la sécurité sociale des travailleurs de ce secteur.

L'analyse des informations sur l'enregistrement des unités de production permet de tirer des enseignements et de suggérer des axes de recommandations. A titre d'exemple, d'après les résultats de l'EESI 2005, la grande majorité des UPI identifiées au Cameroun est inconnue de l'ensemble des services administratifs. L'affiliation la plus fréquente correspond à l'immatriculation au numéro de contribuable avec moins de 7 % qui la possèdent. A noter que le taux d'UPI des branches « confection », « transport » et « réparation » possédant un numéro de contribuable est largement supérieur à la moyenne de 7 %. Cela peut s'expliquer principalement par l'obligation de présenter la carte de contribuable pour effectuer des démarches liées au dédouanement des marchandises, aux marchés publics, etc. L'exigibilité de la carte de contribuable pour tout opérateur économique opérant sur le territoire national apparaît alors comme une stratégie de l'Etat pour insérer progressivement les UPI dans le secteur formel.

3.2.2 Les raisons de non enregistrement

On a souvent prétendu que l'informalité provenait d'un excès de régulations publiques, notamment de taux d'imposition excessifs dans le secteur formel, et d'une volonté délibérée des opérateurs du secteur informel de contourner la législation. Cette thèse est partiellement démentie dans le cas du Cameroun. Quel que soit le type de registres considéré, plus de 70 % des UPI ne connaissent pas la réglementation, soit qu'elles considèrent que l'inscription n'est pas obligatoire, soit qu'elles ne savent pas auprès de quelle institution il faudrait le faire. Donc, c'est avant tout la méconnaissance des obligations juridiques qui induiraient les chefs d'unités de production informelles à ne pas se déclarer.

Le refus ostensible de toute collaboration avec les organismes publics n'est le fait que d'une minorité, qui compte pour moins de 5 % des UPI, estimant

que les démarches à entreprendre sont trop compliquées. Enfin, à peine 13 % des promoteurs d'UPI estiment que le coût monétaire lié à cette opération est trop élevé, que ce soit en zone urbaine ou en zone rurale.

4. DIFFICULTES ET CONTRAINTES LIEES AU DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION STATISTIQUE SUR LE SECTEUR INFORMEL : PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION

La production statistique sur le secteur informel par les INS et d'autres organismes en Afrique et en particulier au Cameroun fait face à plusieurs difficultés et contraintes d'ordre technique, institutionnel, organisationnel et financier. La présente section se propose d'examiner succinctement ces difficultés et contraintes relevées à différents niveaux à la lumière des enseignements tirés des expériences récentes, et d'ébaucher des perspectives d'amélioration.

4.1 Au plan technique

La principale difficulté rencontrée au plan technique pour la production des statistiques sur le secteur informel provient, comme développé précédemment, des difficultés de définition et d'opérationnalisation du concept de secteur informel, tantôt considéré comme celui des activités illégales, souterraines, marginales, de survivance, échappant au fisc, etc. A cette difficulté de définition opérationnelle du secteur informel s'ajoute souvent celle liée à l'absence de repère fixe pour la plupart des unités de production informelles en raison de leur caractère ambulante et/ou familial, de la saisonnalité de certaines activités, et de la difficulté dans bien des cas, à les dissocier des activités des ménages auxquels elles sont associées, pour mieux les étudier et établir leurs comptes d'exploitation.

Une autre difficulté relevée ces dernières années sur le plan technique est celle de la prééminence de la problématique de l'emploi informel sur celle du secteur informel. En effet, le concept d'emploi informel tend à primer sur celui du secteur informel, étant donné le développement d'emplois précaires, non décentés et non enregistrés, y compris dans des unités de productions classées formelles et même dans les administrations publiques.

A ce sujet, les INS devraient jouer un rôle primordial dans l'explication et l'application des résolutions de la 15^{ème} Conférence internationale des

statisticiens du travail (1993) relatives aux concepts et critères opérationnels pour la définition du secteur informel, afin d'obtenir un consensus et une convergence des vues sur les concepts. En outre, les INS devraient continuer à utiliser des sources de données et approches complémentaires pour appréhender les informations sur le secteur informel : enquêtes directes de type entreprises, enquêtes mixtes, enquêtes de type 1-2-3, enquêtes permanentes mensuelles ou trimestrielles auprès d'un sous-échantillon de promoteurs opérant dans ce secteur, exploitation de diverses sources administratives existantes, etc. Il convient aussi, dans les opérations de collecte sur l'emploi et le secteur informel, de systématiser l'administration des questions permettant d'étudier la saisonnalité et les conditions d'emploi : existence d'un contrat de travail, de bulletin de paie, de congés payés, affiliation à la sécurité sociale, etc.

4.2 Aux plans institutionnel et organisationnel

La multiplicité des structures et partenaires concernés par le secteur informel rend complexe la définition des rôles des uns et des autres impliqués dans le suivi et la gestion de ce secteur sensible de l'économie et de la société.

S'il est indéniable que les INS sont les structures nationales les plus indiquées pour produire et/ou coordonner la production de l'information statistique pour le suivi et la gestion du secteur informel, ce rôle lui semble parfois discuté par certaines administrations. Cette faible collaboration des structures et acteurs impliqués dans le suivi et la gestion du secteur informel ne favorise pas la maîtrise de ce secteur et son accompagnement en vue d'une meilleure intégration dans l'économie.

Une autre difficulté relevée à ce niveau réside dans le choix et la mise en œuvre d'un dispositif de collecte approprié pour répondre aux besoins en informations sur le marché du travail et sur le secteur informel en particulier. Compte tenu de l'importance de ces besoins, il avait par exemple été inscrit dans le programme statistique minimum (PSM), inséré dans le DSRP 1 du Cameroun adopté en 2003, la mise en place d'un dispositif de suivi évaluation de la pauvreté comprenant entre autres, une enquête emploi annuelle et une enquête quinquennale sur le secteur informel, réalisées par l'INS. Ces enquêtes devant être complétées par des informations issues du Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) réalisé environ tous les dix ans, des enquêtes camerounaises auprès des ménages (ECAM) et des enquêtes agricoles prévues tous les cinq ans, et la collecte courante des données secondaires issues de différentes sources administratives (Fonds National de l'Emploi, Ministère de l'emploi, etc.). Actuellement seuls les

résultats de l'Enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (EESI) réalisée par l'INS en 2005 sont disponibles depuis 2006, ainsi que des résultats de l'ECAM3 publiés en 2008, alors que les résultats du RGPH3 de 2005 sont encore attendus. La Stratégie Nationale de Développement de la Statistique (SNDS) adoptée en janvier 2009 prévoit néanmoins la réalisation de la deuxième Enquête sur l'emploi et le secteur informel (EESI2) en 2009.

Sur le plan de l'amélioration institutionnelle et organisationnelle, l'INS doit renforcer ses liens avec les administrations et structures sectorielles dont il coordonne l'activité dans le domaine de la statistique. Il doit appuyer ces structures en renforçant leurs capacités techniques nécessaires à la programmation et à la réalisation de leurs opérations de collecte, d'analyse et d'interprétation des résultats, ainsi qu'en assurant la centralisation des informations sectorielles.

Sur le plan organisationnel, compte tenu des contraintes existantes au sein de l'INS, des alternatives sont envisageables d'après les recommandations du bilan méthodologique de l'EESI de 2005. La mise en place d'un dispositif permanent d'enquêtes de type 1-2, à côté des enquêtes ECAM assimilables à la phase 3 du dispositif d'enquête 1-2-3, est pertinente pour le suivi de l'emploi, du secteur informel et de la pauvreté. Dans ce cadre, il est envisagé :

- la réalisation d'un module emploi standard intégré dans les enquêtes nationales auprès des ménages (ECAM, etc.) ;
- l'élaboration d'un questionnaire emploi simplifié, qui serait administré dans les enquêtes urbaines menées tous les deux ans, le questionnaire complet étant administré dans les enquêtes nationales réalisées tous les cinq ans ;
- la réalisation d'une enquête sur le secteur informel tous les cinq ans, de préférence lors de l'établissement de l'année de base des comptes nationaux, d'une part pour évaluer le poids du secteur informel dans l'économie nationale, et d'autre part pour mieux appréhender les conditions d'activité et des revenus des actifs qui y travaillent, et affiner l'analyse sur la pauvreté.

La régularité dans la mise en œuvre de ce dispositif permettrait une véritable capitalisation des acquis techniques qu'exigent les études dans un domaine aussi complexe que l'emploi et le secteur informel.

4.3 Au plan financier

La première difficulté tient à la modicité des ressources disponibles pour produire l'information statistique de qualité sur l'emploi et le secteur informel. En effet, l'expérience camerounaise a montré qu'une enquête nationale comme l'EESI de 2005 est une opération lourde qui nécessite d'importants moyens tant humains, matériels que financiers dont ne disposent pas la plupart des instituts de statistique des pays en développement.

Une autre difficulté concerne les lourdeurs administratives dans les procédures de décaissement des fonds pour la collecte des données sur le terrain et leur exploitation, en particulier celles de la première phase d'enquête sur l'emploi, de façon à limiter la durée qui s'écoule avant la phase deux de l'enquête sur le secteur informel.

A l'avenir, l'INS, appuyé par d'autres administrations concernées, devrait rechercher des financements conséquents pour produire à temps des informations statistiques de qualité sur l'emploi et le secteur informel. A cet effet, outre des actions de plaidoyer pour obtenir des financements étatiques plus substantiels, l'INS devrait s'efforcer à diversifier les sources de financement de ses opérations de collecte. Enfin, il est nécessaire d'obtenir des financements qui couvrent l'ensemble des coûts des enquêtes avant le lancement de chaque opération de collecte.

5. DES ECHANGES DES INFORMATIONS COMME UN MOYEN POUR LA PRODUCTION D'INDICATEURS DE QUALITE. EVENTUELS RETOURS SUR LES DISPOSITIFS DE COLLECTE

Du fait des divergences dans la définition des concepts, de sources, de procédés de collecte et d'analyse des informations sur l'emploi et le secteur informel, nombre d'indicateurs produits dans ce domaine ne remplissent pas toujours les critères de qualité, notamment ceux de pertinence (par rapport aux besoins des utilisateurs), de cohérence et de comparabilité dans le temps et dans l'espace. Les expériences passées ont montré par exemple combien il est difficile en Afrique subsaharienne d'avoir un consensus sur la délimitation des contours des notions de secteur informel, d'emploi informel, de sous-emploi, de chômage.

Pour assurer la production d'indicateurs de qualité sur l'emploi et le secteur informel, une franche collaboration et des échanges sont indispensables entre

les acteurs impliqués dans le suivi et la gestion de ce secteur. Et l'INS qui devrait assurer ou coordonner cette activité de production d'indicateurs de qualité doit jouer un rôle primordial à plusieurs niveaux :

- formation des acteurs du secteur informel aux concepts et mesures sur l'emploi et le secteur informel ;
- élaboration de fiches et mise en place du dispositif de collecte ;
- exploitation et analyse des informations.

De la nécessaire concertation entre l'INS et les autres acteurs concernés par le secteur informel sortirait des propositions consensuelles permettant de mieux appréhender les différents aspects du secteur informel et de l'emploi informel, avec la possibilité d'une adaptation des outils et méthodes de collecte, des concepts et indicateurs d'analyse tenant compte des réalités du pays et de la vision commune.

L'expérience de l'INS du Cameroun dans ce domaine paraît prometteuse. En effet, l'INS élabore depuis environ dix ans un *Manuel de concepts et de définitions utilisées dans les publications statistiques officielles au Cameroun* et la cinquième édition est en cours de finalisation.³ Ce manuel est adopté par le Conseil National de la Statistique où siègent les représentants des administrations publiques sectorielles, du secteur privé et des autres parties prenantes du système national d'information statistique. L'initiative prise ces dernières années d'organiser en phase préparatoire des grandes opérations d'enquête un atelier d'information des partenaires et utilisateurs des données et de prise en compte de leurs besoins s'inscrit également dans cette démarche participative et de recherche de consensus.

6. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Il convient de renforcer le rôle des INS dans la coordination des activités statistiques, la définition et l'opérationnalisation des concepts sur l'emploi et le secteur informel, de mettre en place des dispositifs alternatifs de production de l'information statistique tenant compte à la fois des besoins des différents acteurs et des contraintes financières rencontrées.

Pour bien assurer l'objectif de mise à disposition de statistiques de qualité, une synergie d'actions est nécessaire entre les différents acteurs institutionnels et les INS.

³ INS (2005b), *Manuel des concepts et définitions utilisés dans les publications statistiques officielles au Cameroun*, 4^e édition, Yaoundé, mai.

7. Institutional role of statistics institutes in implementing and monitoring public policies on the informal sector in Africa: The case of Cameroon

René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, Stéphane Nepetsoun, and Joseph Tédou¹

Abstract

The implementation and monitoring / evaluation of policies on the informal sector are a matter of concern for African countries, given the importance of that sector to their economies. In Cameroon, the National Employment and Informal Sector Survey (EESI 2005) reveals that the informal sector in 2005 represented around 90% of employment and contributed 30% to GDP. In this article, we show the decisive role of National Institutes of Statistics (NISs) in statistical production, analysis and advice in response to the information needs of various actors, to ensure harmonious management of the sector. The intermediary structures in managing the informal sector, especially the government departments responsible for employment, trade, industry, finance, territorial development, housing, and decentralized local governments, require diverse statistical information on the informal sector in their areas of competence. The information to be provided by the NIS should focus, among other things, on the size of the informal sector, its location, characteristics, needs, social security and taxation, assets, constraints, externalities, and the contribution this information makes in the preparation of poverty reduction indicators. In spite of technical, institutional, organizational, and financial difficulties and constraints, the 1-2-3 surveys and alternative mechanisms help to provide a response to this requirement.

Key Words: National Statistical Offices, Informal Sector, Taxation, Public Policy

1. INTRODUCTION

In view of its importance, the often precarious incomes and working conditions that characterize informal sector activities, and the many related issues that it raises, the informal sector has become a key area of focus for public authorities, development partners, and researchers of different scientific communities. It is therefore necessary to examine the roles of the different institutional actors, especially the National Institutes of Statistics (NISs), in monitoring and managing the sector.

¹ René Aymar Bertrand Amougou, Anaclet Désiré Dzossa, Joseph Fouoking, and Stéphane Nepetsoun are Statisticians at the Institut National de la Statistique (INS), Cameroon. Joseph Tédou is General Manager of INS, Cameroon. Email: josephtedou@yahoo.fr.

The following sections of this article review some of these actors and their roles in Cameroon, focusing on:

- the support role of the NIS and its contribution toward taxation and the registration of informal production units (IPUs);
- difficulties and constraints encountered in the production of statistics on the informal sector and possible prospects for improvement; and
- the means envisaged to produce quality indicators in the sector.

2. STATISTICAL INFORMATION REQUIREMENTS AND OBJECTIVES FOR THE INFORMAL SECTOR: THE ROLES OF KEY ACTORS

In Cameroon, several government departments and structures are involved in monitoring and managing the informal sector (ministries in charge of employment, small- and medium-sized enterprises, social economy and handicraft, commerce, finance, territorial development, urban development, local governments, etc.). Below are brief descriptions of the main ministries and their functions:

2.1 Ministry of Employment and Vocational Training (MINEFOP)

This ministry is responsible for defining, implementing, and evaluating the national employment policy, and promoting vocational training in both the formal and informal sectors. In this context, MINEFOP ensures the supervision of several operational structures:

- public investment agencies like the National Employment Fund (FNE) and the Manpower Bureau (BMO);
- youth vocational training centers for handicrafts and trades (secretarial duties, office automation, carpentry, etc.) to facilitate their socioeconomic integration; and
- the National Employment and Vocational Training Observatory (ONEFOP).

2.2 Ministries in charge of trade, industry, social economy and handicrafts

These prepare, implement, and assess government policy in their respective sectors. They contribute to monitoring and managing some segments of

the informal sector within their areas of competence. As such, the Ministry of Small- and Medium-sized Enterprises, Social Economy and Handicrafts (MINPMEESA) is responsible for promoting and supervising operators in these sectors. In connection with professional organizations, it manages and updates a data and project bank for them, and monitors the informal sector – from the identification of production units to the study of opportunities for the migration of informal sector actors towards handicraft and micro-enterprises. Lastly, it participates in the preparation of measures aimed at informing and training informal sector actors.

2.3 Ministries in charge of territorial development, urban development, territorial administration and decentralization

These ministries, which are charged with managing the urban environment, are represented in the field by decentralized services in collaboration with the municipal services (urban communities and local councils). The informal sector has seen significant expansion in the urban environment, especially in large towns, and these services ensure the construction and development of basic infrastructures, for example public marketplaces. They are moreover in charge of the levying of the global tax and council taxes (e.g. concerning the temporary occupation of a public thoroughfare).

2.4 Ministry of Finance

This is responsible for the implementation of government taxation policy, especially the taxation of economic activities, including the informal sector. To that end, it needs to know the location, characteristics, and financial capacity of production units and the operators in the informal sector.

2.5 NIS, PRSP² units, and research institutes

These are charged, among other things, with helping sector ministries and development partners to monitor and manage the informal sector and its proper integration into the national economy.

Statistics on the informal sector produced by the NIS through surveys like EESI are useful in several respects, particularly for fine-tuning poverty reduction strategies. Such surveys facilitate a better estimate of the number and characteristics of IPUs and their promoters, the contribution of IPUs to job creation and GDP, the identification of cost-effective branches according to IPU operating accounts, and the needs and difficulties encountered by

2 Poverty Reduction Strategy Paper.

sector actors. The utilization of this information by the sector ministries concerned justifies the implementation of projects like PIASI (Integrated Support Project for Informal Sector Actors) and should direct the choice of subsectors to be promoted for poverty reduction.

Specifically, the NIS seeks to:

- contribute to the formulation of operational and consensual definitions of the informal sector concept;
- make concrete arrangements for data collection in the sector, with consideration for its specificities;
- describe labor force activity conditions, economic performance, the method of incorporating the informal sector into the production environment, and its development prospects as fully and in as much detail as possible; and
- analyze and formulate recommendations for monitoring and managing the informal sector.

3. TAXATION AND REGISTRATION OF INFORMAL PRODUCTION UNITS

Non-registration, failure to keep formal accounts, and sometimes the IPU size rank as the main criteria of a statistical definition of informal sector production units. In contrast, taxation is not considered as a definitional criterion.

3.1 Use of informal sector statistics by the tax authorities

One of the roles of the NIS is to help the tax authorities to assess the degree of taxation of the informal sector and the relations between IPUs and the central authorities, with a view to proposing improvements. Thus, the 2005 Employment and Informal Sector Survey (EESI) in Cameroon includes a special module to study the relationship and problems declared by heads of IPUs vis-à-vis government departments.

Through these questions, the NIS assesses the propensity of surveyed IPUs to honor their fiscal obligations, the value of their contributions to tax revenue, the kind of dues and taxes paid, and reasons given for non-payment. According to the 2005 EESI survey, only 24% of the IPUs declared that they had paid local tax, a business licence, or global tax. Most IPUs that evade

taxes maintain that this is due to the high cost of taxes and the complexity of the taxation system.

The NIS contributes to the promotion, monitoring, and better integration of informal sector operators and sector units into the broader economy. In that regard and in addition to the ad hoc and transversal surveys, the undertaking of permanent surveys on a series of IPU's to monitor individual paths over time would (i) provide explanations for the payment of tax liability (or not) of these units and (ii) chart transitions from the formal sector toward the informal and vice versa.

Furthermore, it is necessary to better utilize and analyze information contained in statistical and tax declarations of formal production units, depending on their taxation system.

3.2 NIS and registration of IPU's in administrative registers

3.2.1 Different types of administrative registration of IPU's in Cameroon

Beyond issuance of a taxpayer's number, which is a method of administrative registration providing information on the existence of an operational production unit, the NIS collects information through the employment and informal sector surveys on other forms of administrative registration of production units, especially:

- the trade register;
- self-employed permit (professional card); and
- affiliation to the National Social Insurance Fund (CNPS).

Each of these registers shows the strength of the institutional links between the informal sector and the central authority. Thus, possession of a professional card provides information on the registration of certain production units in the registers of the Ministry of Commerce. Registration in the trade register represents legal registration; while affiliation to the CNPS represents social security for workers of the sector.

The analysis of information on the registration of production units provides lessons and proposes a range of recommendations. For example, according to the results of EESI 2005, most identified IPU's in Cameroon are unknown to the administrative services. The most common type of registration is for the taxpayer's number (less than 7% of IPU's are so registered).

It should be noted that the proportion of IPU branches associated with “clothing,” “transportation,” and “repairs” that are also in possession of a taxpayer’s number is far higher than the 7% average. This is largely due to the obligation to present the taxpayer’s card before any processes linked to customs clearance of goods, public contracts, etc. can be authorized. The obligation for all economic operators operating on the national territory to have a taxpayer’s card therefore appears to be a State strategy to gradually integrate IPUs into the formal sector.

3.2.2 Reasons for non-registration

It has often been claimed that informality results from an excess of public regulations, especially excessive tax rates in the formal sector, and that it reflects a deliberate intention on the part of informal sector operators to circumvent the law. This argument is partially untrue in the case of Cameroon. Irrespective of the kind of register considered, more than 70% of IPUs are oblivious of the regulations. Some believe that registration is not mandatory or they do not know where to register. So, it is predominantly ignorance of legal obligations that could lead heads of IPUs to refrain from registration.

An open refusal to collaborate in any way with public authorities applies to only a minority (less than 5%) of IPUs, who consider that the process is too complicated. Finally, barely 13% of IPU promoters consider that the monetary cost linked to this operation is too high, whether in urban or rural areas.

4. CONSTRAINTS LINKED TO THE DEVELOPMENT OF STATISTICAL PRODUCTION IN THE INFORMAL SECTOR: MAIN LESSONS AND PROSPECTS FOR IMPROVEMENT

Statistical production in the informal sector by NIS and other organizations in Africa, especially Cameroon, faces several technical, institutional, organizational, and financial difficulties and constraints. This section briefly reviews the difficulties and constraints encountered at different levels in the light of lessons learned from recent experiences. It also sketches out an outline approach for improvement.

4.1 Constraints at the technical level

The main difficulty encountered at the technical level stems from defining and operationalizing the informal sector concept. This difficulty is reinforced by a common view of the sector as practicing and condoning illegal, underground, marginal, survival activities, tax evasion, etc. The difficulty in arriving at an operational definition of the informal sector is compounded by the fact that most IPUs do not operate out of fixed premises, owing in many cases to the itinerant and/or family nature of their activities and the seasonality of their work. A further difficulty is in differentiating between IPU activities and household activities, however this differentiation is necessary to better study the IPU and determine its operational costs.

Another difficulty observed in recent years at the technical level is the priority attached to the issue of informal employment rather than to the informal sector *per se*. In fact, the concept of informal employment tends to override that of the informal sector, given the escalation of casual, menial, and unregistered jobs, both in formal production units and even in public services.

In that regard, the NIS has an important role to play in clarifying and implementing the resolutions of the 15th International Conference of Labor Statisticians (1993) on operational concepts and criteria for the definition of the informal sector, to reach a consensus and harmonize views. Furthermore, the NIS must continue using complementary data sources and approaches to obtain information on the informal sector. Methods include: direct enterprise-type surveys, mixed surveys, 1-2-3 type surveys, permanent monthly or quarterly surveys with a subsample of UPI promoters operating in the sector, utilization of different existing administrative sources, etc. It is also necessary to systematize the administration of questions on the seasonality of employment conditions in data collection operations on informal sector employment, to cover issues such as the existence of an employment contract, pay slip, paid leave, affiliation to social security, etc.

4.2 Constraints at the institutional and organizational levels

The multiplicity of structures and partners associated with the informal sector complicates the definition of the roles of the different actors in monitoring and managing this sensitive sector of the economy and society.

While it is undeniable that National Institutes of Statistics are the most appropriate national structures to produce and/or coordinate the production of statistical information for monitoring and managing the informal

sector, they are sometimes challenged in this role by some administrative services. This weak collaboration between structures and actors involved in monitoring and managing the informal sector is not conducive to mastery of the sector, nor to enhancing its integration into the national economy.

Another difficulty lies in the selection and implementation of an appropriate data collection mechanism to meet the information requirements of the labor market and the informal sector in particular. In view of the scale of these requirements, the establishment of a poverty monitoring/evaluation mechanism including, *inter alia*, annual and five-yearly employment surveys on the informal sector, executed by NIS, was scheduled in the Minimum Program for Statistics (PSM), inserted in Cameroon's PSRP 1 (adopted in 2003). These surveys are to be complemented by information from various sources: the General Population and Housing Census (RGPH) conducted every ten years, Cameroon Household Surveys (ECAM) and agricultural surveys scheduled once every five years, and the routine collection of secondary data from different administrative sources (National Employment Fund, Ministry of Employment, etc.). Currently, only the results of the 2005 National Employment and Informal Sector Survey (EESI) conducted by NIS have been made available, as well as results from ECAM3 published in 2008, while the findings of the RGPH of 2005 are still awaited. However, the National Statistics Development Strategy (SNDS) adopted in January 2009 makes provision for the rolling-out of a second Employment and Informal Sector Survey (EESI2) in 2009.

With regard to institutional and organizational improvements, the NIS must reinforce its links with sector administrations and structures whose statistical activities it coordinates. It must support these structures by building their technical capacity to program and undertake data collection operations, to better analyze and interpret their findings, and to ensure the centralization of sector information.

In view of existing constraints within the NIS at the organizational level, there are a number of possible alternatives, according to the recommendations of the 2005 EESI methodological review. The establishment of a permanent 1-2 type survey mechanism, alongside the ECAM surveys – similar to phase 3 of the 1-2-3 type survey – is pertinent for the monitoring of employment, the informal sector, and poverty. The following approach is therefore recommended:

- to establish a standard employment module integrated into the nationwide household surveys (ECAM, etc.);

- to prepare a simplified employment questionnaire, administered in urban surveys every two years, with the complete questionnaire being administered countrywide every five years; and
- to conduct an informal sector survey every five years, preferably during the preparation of the national accounts base year, on the one hand to assess the importance of the informal sector in the national economy, and on the other hand, to acquire a deeper understanding of the labor force operating conditions and the income of the working population, as well as to fine-tune the poverty analysis.

Regularity in implementing this mechanism will help to optimize the technical resources required by studies in an area as complex as employment and the informal sector.

4.3 Constraints at the financial level

The main difficulty lies in the limited resources available for the production of quality statistical information on employment and the informal sector. In fact, the Cameroonian experience shows that a national survey like EESI 2005 is a major operation which requires substantial human, material, and financial resources that most statistical institutions of developing countries lack.

Another constraint is administrative bottlenecks in the disbursement of funds for data collection in the field and in processing – especially those of the first phase of the survey on employment – in order to quickly provide the IPU list. Overcoming that difficulty would shorten the interval between phases 1 and 2 of the survey on the informal sector.

In future, the NIS, backed by other relevant administrative organs, should seek adequate financing for the timely production of quality statistical information on employment and the informal sector. In that regard and besides advocating for greater government funding, the NIS should try to diversify the sources of financing for data collection operations. Finally, it is necessary to obtain financing that covers all survey costs before launching each data collection operation.

5. THE ROLE OF INFORMATION EXCHANGE IN THE PRODUCTION OF QUALITY INDICATORS: REVIEWING DATA COLLECTION PROCESSES

Given differences in defining concepts, sources, data collection and information analysis processes on employment and the informal sector, many indicators do not always fulfill the criteria of quality, especially those of relevance (in relation to users' needs), coherence, and comparability in time and space. For instance, experience has shown how difficult it is in Sub-Saharan Africa to reach a consensus on the definitions of the informal sector, informal employment, under-employment, and unemployment.

To ensure quality production of indicators on employment and the informal sector, frank collaboration and exchange are vital among the actors involved in monitoring and managing the sector. The NIS, which is responsible for ensuring and coordinating the production of quality indicators, must play an important role at several levels:

- training informal sector actors in concepts and measurements on employment and the informal sector;
- preparing questionnaire forms and setting up data collection operations; and
- data processing and analysis.

The necessary dialog between the NIS and other informal sector actors should lead to proposals for a better understanding of the different aspects of the informal sector and informal employment. This should also open the way to tailoring data collection tools and methods, concepts and indicators for analysis to the realities of the country and the common vision.

The NIS experience in Cameroon in this domain seems promising. Indeed, for the last decade or so the NIS has regularly published a *Manual of Concepts and Definitions Used in Official Statistical Publications in Cameroon*; the fifth edition is currently being finalized.³ This manual has been adopted by the National Statistics Council, where representatives of public sector departments, the private sector, and other stakeholders of the national statistical information system all meet. The initiative taken in recent years to organize a workshop as a preparatory phase of all major survey operations, to provide information for partners and data users and to take their needs into account, forms part of this participatory approach.

3 NIS (2005), *Manuel des concepts et définitions utilisés dans les publications statistiques officielles au Cameroun*, 4th edition, Yaoundé, May.

6. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

It is necessary to strengthen the role of the NIS in the coordination of statistical activities, and in the definition and operationalization of concepts on employment and the informal sector, with a view to establishing alternative statistical information production methods that take into account both the needs of the different actors and the financial constraints encountered.

To fully achieve the objective of access to quality statistics, a synergy of actions is necessary between the different institutional actors and the NIS.

8. La production statistique sur le secteur informel en Afrique : quels enseignements et quelles perspectives ?

François Roubaud¹

Résumé

Partant de l'expérience accumulée en matière de mesure du secteur informel au cours des dernières décennies en Afrique et dans le monde, cet article a pour objectif de mettre en lumière les principales contraintes rencontrées, les défis à relever et de proposer un certain nombre de pistes d'amélioration. En amont et du côté de l'offre, il aborde aussi bien les difficultés techniques liées à la mise en œuvre des enquêtes (opérationnalisation des concepts, plan de sondage, qualité des données) que les questions institutionnelles qu'elles soulèvent (intégration aux systèmes nationaux de statistique). En aval et du côté de la demande, il s'interroge sur l'usage qui est fait des statistiques produites à la fois par les partenaires du développement (autorités nationales, bailleurs de fonds) pour l'élaboration et le suivi-évaluation des politiques publiques et par la communauté scientifique dans ses activités de recherche.

Mots clés : *Mesure du secteur informel, Système statistique national, Suivi de la pauvreté*

1. INTRODUCTION

Depuis la résolution du BIT en 1993, et quelques années plus tard (1997), le premier séminaire international organisé par AFRISTAT sur le secteur informel en Afrique, des progrès très substantiels ont été enregistrés en matière de définition et de mesure du secteur informel. Le concept a été standardisé (ILO 1993) puis élargi en 2002 à la notion d'emploi informel (ILO 2002). Des enquêtes de qualité se sont multipliées sur le terrain. On en compte aujourd'hui plusieurs dizaines, qui apportent une série d'indicateurs, de résultats et de connaissances nouveaux. La comptabilité nationale a pu proposer des mesures plus exhaustives et plus fiables des principaux agrégats économiques, en couvrant mieux un champ jusque là largement méconnu.

Cependant et malgré toutes ces avancées, de nombreuses lacunes persistent et on est encore très loin de l'objectif : à savoir l'intégration pérenne des enquêtes sur le secteur informel dans les dispositifs statistiques nationaux. Le contexte politique est extrêmement favorable et la demande de statistiques sur le secteur informel a de beaux jours devant elle. Ce contexte constitue

¹ Directeur de Recherche, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: roubaud@dia.pr.fr

une opportunité dont il faut se saisir pour capitaliser et tirer les enseignements des opérations passées.

Partant de l'expérience accumulée en matière de mesure du secteur informel au cours des dernières décennies en Afrique et dans le monde, cet article a pour objectif de mettre en lumière les principales contraintes rencontrées, les défis à relever et de proposer un certain nombre de pistes d'amélioration. En amont et du côté de l'offre, la deuxième section aborde aussi bien les difficultés techniques liées à la mise en œuvre des enquêtes (opérationnalisation des concepts, plan de sondage, qualité des données) que les questions institutionnelles qu'elles soulèvent (intégration aux systèmes statistiques nationaux). En aval et du côté de la demande, la troisième section s'interroge sur l'usage qui est fait des statistiques produites à la fois par les partenaires du développement (autorités nationales, bailleurs de fonds) pour l'élaboration et le suivi d'évaluation des politiques publiques, mais également par la communauté scientifique dans ses activités de recherche. La section 4 présente les conclusions.

Cet article se veut être une tentative de bilan du passé, mais il est également programmatique en ce qu'il cherche à esquisser ce que pourrait être l'agenda de travail des spécialistes des enquêtes sur le secteur informel pour les années à venir en Afrique.

2. LES CONTRAINTES TECHNIQUES ET INSTITUTIONNELLES A LEVER

Dans la boîte à outils du statisticien d'enquêtes, on dispose aujourd'hui d'une batterie d'enquêtes permettant d'aborder le secteur informel. En adoptant la typologie proposée par le BIT/Groupe de Delhi (ILO, à paraître), on peut distinguer trois types d'enquêtes : les enquêtes auprès des ménages, les enquêtes auprès des établissements, et les enquêtes mixtes (modulaires ou indépendantes) ménages/entreprises. Chacune présente des avantages et des inconvénients. Nous ne reviendrons pas ici sur la présentation de chacune d'elles, déjà largement abordée par ailleurs (Ramilison 2007 ; Hussmanns 2008). En revanche, en nous basant sur l'expérience acquise sur le continent, nous tenterons dans cette section d'identifier les principaux défis qui se posent encore aux enquêtes sur le secteur informel, d'abord en termes statistiques et ensuite du point de vue institutionnel, dans leur intégration aux systèmes statistiques nationaux. Avant d'aborder ces questions, nous commencerons par dresser un bilan des avantages comparatifs des différentes méthodes.

Par définition, les enquêtes mixtes sont plus exhaustives que les enquêtes ménages, dans la mesure où les secondes sont incluses dans les premières. Les enquêtes ménages (par exemple la phase 1 de l'enquête 1-2-3, ou les enquêtes emplois) ne peuvent fournir d'informations que sur l'emploi dans le secteur informel (et plus largement sur l'emploi informel), et dans une certaine mesure sur les caractéristiques des unités de production informelles (UPI : secteur d'activité, nombre d'emplois, type de local, etc.). Pour obtenir plus d'informations (fiables), en particulier sur les agrégats économiques (production, etc.), une enquête entreprise est nécessaire, ce qui est précisément l'objectif de la phase 2 des enquêtes mixtes. Comparées aux enquêtes entreprises, les enquêtes mixtes garantissent que les estimateurs produits soient sans biais, ce qui est hors de portée des premières.

Finalement, la comparaison la plus pertinente porte sur les deux types d'enquêtes mixtes : enquêtes modulaires et enquêtes indépendantes. Cette comparaison n'est pas aisée dans la mesure où la frontière entre les deux est floue. Les deux sont des enquêtes mixtes, la différence venant de la procédure de sélection des UPI pour la phase 2. Dans les enquêtes indépendantes, une fois sélectionnées des zones de dénombrement (unités primaires de sondage : UPS), les ménages sont non seulement énumérés de façon exhaustive au sein des UPS, mais des informations sont collectées pour différencier les ménages possédant des UPI des autres. Ce processus suppose que des informations spécifiques soient collectées au niveau de chaque ménage résidant dans les UPS sélectionnées. Ces informations peuvent couvrir un spectre variable de complexité, depuis la question la plus simple (« *Votre ménage possède-t-il au moins une unité de production informelle ?* ») jusqu'à une batterie beaucoup plus large de questions permettant d'identifier les UPI.

Dans l'approche modulaire, une fois les UPS sélectionnées et l'ensemble des ménages dénombrés, comme dans l'approche « indépendante », la phase 1 est appliquée à un échantillon aléatoire de ménages au sein de chaque UPS sélectionnée. Dans ce cas, la phase 1 est par définition une enquête à part entière, qui sert de base de sondage pour la phase 2, fournissant en elle-même ses propres indicateurs et résultats. L'approche « indépendante » ne constitue en fait qu'un cas particulier de l'approche modulaire, où la probabilité de sélection des ménages au sein des UPS est égale à 1, et où la phase 1 ne comprend qu'un nombre limité de questions. En conséquence, l'approche « indépendante » peut être considérée comme moins efficace que l'approche modulaire.

En premier lieu, un nombre de questions trop faible en phase 1 est sujet à des erreurs de mesure : pour savoir si un ménage possède une UPI, on

ne peut pas se contenter de la déclaration d'un seul répondant au sein du ménage. Repérer les UPI dans un ménage nécessite de connaître la situation particulière de chacun de ses membres quant à son insertion sur le marché du travail, ce qui est justement le but de la phase 1 des enquêtes modulaires. En second lieu, le plan de sondage des enquêtes "indépendantes" n'est pas optimal. Pour un nombre donné d'UPI à enquêter et donc à budget constant, deux options se présentent dans les enquêtes « indépendantes » :

- ou bien on tire autant d'UPS que dans une enquête modulaire (et par conséquent autant de ménages par UPS), mais dans ce cas, le coût total de l'enquête devrait être très supérieur car tous les ménages des UPS sélectionnés sont enquêtés en phase 1 ;
- ou bien, on sélectionne un nombre d'UPS plus faible et par conséquent un nombre plus élevé de ménages par UPS, et dans ce cas les estimateurs sont moins efficaces à cause des effets de grappe. L'ordre de grandeur de la perte en précision induite par une telle stratégie devrait faire l'objet d'analyse plus détaillées.

Finalement, seules des enquêtes mixtes indépendantes combinant des bases de sondage de ménages et d'entreprises sont susceptibles de donner de meilleurs estimateurs (sans biais – *consistent* – et minimisant la variance – *efficient*). Mais le gain potentiel à attendre doit être mis en regard de l'augmentation des coûts induits, ainsi que de la complexité du plan de sondage. Ces considérations ne signifient pas que les enquêtes mixtes modulaires doivent toujours être privilégiées. La spécificité des contextes nationaux doit également être prise en compte : sources existantes, pratiques et expériences locales.

2.1 De quelques questions statistiques non encore résolues et extensions possibles

La multiplication des enquêtes sur le secteur informel au cours des quinze dernières années marquent leur ancrage pérenne dans le paysage statistique en Afrique. De ce point de vue, on a assisté depuis la résolution du BIT sur le secteur informel (1993) à un basculement très net en faveur des enquêtes mixtes, et au détriment des enquêtes entreprises qui avaient la faveur des statisticiens antérieurement, sans que ces dernières disparaissent complètement. Si cette évolution dans le mode d'appréhension du secteur informel est parfaitement cohérente avec les recommandations de la résolution de 1993, un certain nombre de difficultés qui se posent en pratique, certaines anciennes, d'autres plus récentes (et justement engendrées par la nouvelle génération d'enquêtes), méritent d'être mises en lumière.

D'abord et en amont, **malgré l'adoption d'une définition claire du concept de secteur informel, son adoption continue à poser problème.** Le concept officiel de secteur informel peine à se diffuser en dehors du champ restreint de la statistique publique, et même au-delà du monde des statisticiens d'enquêtes directement chargés de sa mesure. Les travaux les plus récents publiés sur le secteur informel entretiennent la confusion. A titre d'exemple, les ouvrages de synthèse à l'échelle mondiale édités entre autres par R. Kanbur (Guha-Khasnobis et Kanbur 2006 ; Guha-Khasnobis et alii 2007) se caractérisent par une très grande hétérogénéité d'objets tous qualifiés de « secteur informel ». Même en Amérique latine, où la réflexion est la plus avancée et les efforts d'harmonisation les plus poussés, on est encore très loin du consensus (Perry et alii 2007). Les conséquences de cette cacophonie est fâcheuse, dans la mesure où elle réduit dramatiquement le pouvoir analytique du concept. Rappelons, cependant, qu'historiquement le concept de chômage (au sens du BIT) a pris plusieurs dizaines d'années avant de finir par être accepté de tous ; et encore, les fréquentes controverses sur le taux de chômage montrent qu'on est encore loin d'une acceptation uniforme et définitive. On peut donc penser qu'il faudra du temps avant qu'on arrive au même niveau de consensus pour le secteur informel. D'ailleurs, la multiplication des enquêtes adoptant le concept officiel de secteur informel finira par réduire l'incitation à adopter des concepts alternatifs. Néanmoins, pour accélérer ce processus de mutation, il conviendrait que la communauté statistique soit plus proactive en faisant mieux connaître et en promouvant la définition internationale (voir section 3).

Ensuite, et toujours sur le plan conceptuel, mais cette fois en ce qui concerne **son opérationnalisation**, la question de la comparabilité des données, dans le temps et dans l'espace, reste ouverte. Ainsi, par exemple, si l'on adopte le critère de non-enregistrement, les législations en vigueur et les critères retenus dans différents pays ne sont pas nécessairement les mêmes. Certaines sont plus exigeantes que d'autres ; elles sont plus ou moins suivies, les pays ne consentant pas le même effort à faire respecter la loi. Dans un même pays, la législation peut changer au cours du temps, induisant des ruptures significatives de séries dans la mesure du secteur informel. Le cas du Cameroun, présenté dans le Séminaire International sur le Secteur Informel en Afrique (SISIA, octobre 2008, Bamako), en est un excellent exemple (Anjuenneya *et alii* 2008).

Plusieurs implications découlent de ces difficultés. D'une part, il ne faut pas confondre non-enregistrement et non-légalité. En effet, dans certains pays, certaines entreprises ne sont pas enregistrées sans que cela contrevienne à la loi ; elles appartiennent néanmoins au secteur informel. D'autre part,

le critère d'enregistrement à retenir doit être le plus universel possible, et non varier suivant les branches, les régions, etc. Enfin, un critère mixte comprenant non-enregistrement et absence de comptabilité (a priori moins volatile) peut s'avérer plus judicieux. Dans tous les cas, un effort de réflexion et d'harmonisation est toujours nécessaire avant de s'embarquer dans l'analyse temporelle ou spatiale du secteur informel.

Du point de vue des propriétés techniques des enquêtes, un certain nombre de questions, certaines propres aux enquêtes sur le secteur informel et d'autres génériques à l'ensemble des enquêtes statistiques (auprès des ménages ou des entreprises), doivent être explorées plus avant :

- En ce qui concerne le plan de sondage, faut-il « remplacer » les ménages/ UPI qui ont été tirées mais n'ont pas été retrouvées ou ont refusé de répondre ?
- Comment calculer les intervalles de confiance, notamment en phase 2, compte tenu de la complexité du plan de sondage (en trois phases) ? A ma connaissance, aucune des enquêtes mixtes entreprises à ce jour (à l'exception de celles qui ont retenues l'ensemble des UPI des ménages sélectionnés en phase 1) ne s'est livrée à cet exercice ;
- Quelle stratégie adopter en matière de correction des données de base et d'imputation (probabiliste, « à la main », aucune) pour traiter la non-réponse totale ou partielle ?
- Quels sont les avantages comparatifs de la méthode de reconstitution rétrospective de la saisonnalité de l'activité dans les enquêtes en coupe (cf. questionnaire des enquêtes 1-2-3), par rapport à des enquêtes continues menées tout au long de l'année ?

Plus largement, une étude récente (De Mel *et alii* 2007) s'interroge sur la fiabilité de la mesure des profits des micro-entreprises et conclut qu'il vaut mieux poser une seule question directe (« *Quel a été votre profit au cours de la période de référence ?* ») que d'essayer de le déduire de la reconstruction des comptes de l'entreprise par l'enquête. A l'instar de Vescovo (2007), qui s'est intéressée à ce problème à partir du jeu d'enquêtes 1-2-3 réalisées dans le cadre du projet PARSTAT, nous ne partageons pas ce diagnostic. D'ores et déjà un certain nombre de travaux méthodologiques commencent à être publiés sur ces questions (voir notamment Amegashie *et alii* 2005 ; le numéro 102 de la revue *STATECO* : Ouedraogo et Vescovo 2008 ; Vescovo *et alii* 2008). Poursuivant dans cette voie, de plus amples investigations devraient être menées dans ce domaine.

En aval, d'autres questions se font jour :

- Quelle est la cohérence et comment intégrer les différentes phases des enquêtes mixtes sur des questions communes abordées dans différentes phases ? Ainsi, par exemple, dans les enquêtes 1-2-3, les plus riches dans ce domaine, on peut mesurer l'emploi dans le secteur informel de trois manières : i) à partir de la phase 1, en sommant tous les emplois de ce secteur ; ii) toujours dans la phase 1 en multipliant le nombre de chefs d'UPI par la taille de leur entreprise ; iii) enfin directement à partir de la phase 2. Quel indicateur retenir ?
- Quels déflateurs appliquer au secteur informel pour obtenir des agrégats économiques en volume comparables d'une année sur l'autre (voir section 3.2) ? A notre connaissance, rien n'a été entrepris dans ce domaine pourtant essentiel, en dehors de la construction d'indices spécifiques de prix à la production pour le secteur informel malgache entre 1995 et 1998 à partir des enquêtes 1-2-3 réalisées dans ce pays (Rakotomanana *et alii* 2000a) ;
- Comment les résultats issus des enquêtes sur le secteur informel se comparent-ils avec ceux obtenus à partir d'autres types d'enquêtes mesurant les mêmes indicateurs (sur l'emploi, le nombre d'UPI et leurs caractéristiques – dans les enquêtes type LSMS ou QUIBB² par exemple, la consommation, etc.) ?
- Au-delà du concept de secteur informel, comment intégrer les mesures de l'emploi informel (notamment les emplois informel du secteur formel) tel que défini par ILO (2002) ?

Sur tous ces points, un sérieux effort d'analyse méthodologique devrait être entrepris dans les années qui viennent.

Plus largement, une attention particulière doit être portée en matière de mesure de la qualité des enquêtes. Afin d'inciter les INS à produire de bonnes données, chaque enquête devrait être livrée avec une note (une batterie de notes) de qualité. Il s'agirait d'élaborer et d'adopter des chartes ou des standards de qualité (avec, pourquoi pas, la certification de normes de type ISO en matières d'enquêtes³) en s'inspirant de l'expérience internationale

2 LSMS = Living Standards Measurement Survey ; QUIBB = Questionnaire Unifié des Indicateurs sur le Bien être de Base.

3 Ce type d'approche a été mis en place avec succès par l'Institut national de statistique colombien (DANE). Le DANE s'est doté d'un système de gestion de la qualité et a obtenu la norme de certification ISO 9001-2000 en juillet 2002. Cette dernière garantit la qualité de l'ensemble du processus (depuis la conception jusqu'à la diffusion des résultats) pour ses principales séries statistiques : indice des prix à la consommation, enquête continue auprès des ménages, recensement des logements, enquête industrielle mensuelle, enquête mensuelle sur les commerces de détail, indice du coût de la construction, statistiques du commerce extérieur.

en la matière. En effet, une fois les résultats produits, rien ne ressemble plus à une enquête qu'une autre enquête. Pourtant toutes ne se valent pas. Il doit être possible de classer, sur des critères objectifs, deux opérations, en fonction de la fiabilité des données produites. Cette orientation permettrait de créer un système d'incitation/sanction favorisant l'amélioration de la qualité, système totalement inexistant aujourd'hui.

Au-delà de l'expertise et de la valorisation des enquêtes passées, l'attention devrait également être portée sur le développement d'innovations et d'extensions des expériences passées. Dans le domaine des innovations méthodologiques, la mise en place d'enquêtes de panel (enquêtes à passages répétés) constitue une piste à explorer en priorité. Peu développé dans les pays en développement (PED), Afrique notamment, mais beaucoup plus courantes dans les pays industrialisés, ce type d'enquêtes longitudinales fournit un support particulièrement riche pour l'étude des dynamiques individuelles, économiques et sociales. Cette piste a déjà été mise en œuvre dans les enquêtes 1-2-3 au Cameroun, à Madagascar et au Burundi, mais à ce jour les résultats ont essentiellement porté sur la phase 1 (marché du travail et pauvreté). Les enquêtes de panel, malgré leur grand pouvoir analytique, posent toute une série de questions ardues et non résolues (gestion du panel, extrapolation, etc.).

Outre leur fonction de « bien public » dans les systèmes d'informations statistiques nationaux (SSN), les enquêtes sur le secteur informel constituent un support sans équivalent pour la mise en place de dispositifs *ad hoc* d'évaluation d'impact de projets ou de programmes suivant des approches expérimentales ou quasi expérimentales (traité/non traité, groupes-témoins). L'exemple de l'évaluation du projet de micro-finance *Adefi* à Madagascar (couplage d'une phase 2 et d'une enquête-clients suivies dans le temps) est une bonne illustration de ce qui peut être fait dans ce domaine (Gubert et Roubaud 2003, 2005). Ce potentiel est largement sous-exploité or il y a au moins trois bonnes raisons de s'engager dans cette voie : i) ce type d'étude est appelé à se développer dans les années qui viennent (voir section 3.1) ; ii) les techniques employées par les évaluations d'impact sont fortement utilisatrices de données d'enquêtes, et iii) les enquêtes participeraient à la construction de la « frontière méthodologique » du champ de l'évaluation d'impact. Compte tenu de l'intérêt porté par les donateurs à ce type d'approches, on peut même envisager que ces derniers prennent en charge les coûts de certaines enquêtes sur le secteur informel, en complément des sources de financement habituelles de la statistique publique.

En ce qui concerne les extensions, deux directions nous semblent à privilégier. D'une part, l'élaboration d'instruments de mesure spécifiques pour obtenir des données fiables sur le secteur informel agricole⁴. Si l'extension récente des enquêtes mixtes au niveau national (Bénin, Cameroun, Maroc, RDC, par exemple), a permis de couvrir avec succès l'ensemble du secteur informel non agricole, y compris en zone rurale, la mesure du secteur informel agricole, notamment en zones urbaines et péri-urbaines, est encore dans les limbes, et les enquêtes agricoles classiques ne sont pas forcément les mieux adaptées.

D'autre part, dans leur version historique, les enquêtes mixtes ont procédé à la sélection des UPI dès la phase 1. Cette option, quoi que légitime, n'offre aucune marge de manœuvre pour procéder à d'éventuels ajustements ou redéfinir le secteur informel en phase 2, la définition du secteur informel étant posée *ex-ante*, dès la phase 1. Une solution plus flexible consiste à sélectionner en phase 1 puis à enquêter en phase 2 l'ensemble des unités de production des ménages, et de reporter la partition entre UPI et UPF (unités de productions formelles) en phase 2. C'est ce qui a été expérimenté en Mongolie, aux Philippines et au Sri Lanka (ESCAP, 2007), ainsi qu'au Vietnam (Razafindrakoto *et alii* 2008). Cette approche présente un double avantage : elle autorise plusieurs définitions du secteur informel en fonction des besoins (par exemple, une définition nationale et d'autres définitions, régionales ou internationales, à des fins comparatives) ; d'ailleurs elle permet d'étudier la spécificité du secteur informel en regard du secteur formel des entreprises de ménages (GSO-IRD, 2008a, 2008b). Dans la même veine, il peut être judicieux, notamment dans les pays qui se sont dotés d'une législation sur les micro-entreprises, d'élargir le champ de la phase 2 non seulement aux unités de production non constituées en société (UPI et UPF), mais également à l'ensemble des micro-entreprises. Concrètement, il s'agit d'ajouter à l'échantillon d'UP sélectionnées en phase 1 les sociétés et quasi-sociétés qui opèrent en deçà d'un certain seuil, ce dernier correspondant au critère retenu pour définir les micro-entreprises.

Pour terminer et en dépassant le stade des enquêtes proprement dites, la question de l'intégration du secteur informel dans les comptes nationaux est déterminante. Ce dernier point est particulièrement important : il s'agit d'une des utilisations la plus attendue des enquêtes sur le secteur informel. Or, à ce jour, hormis quelques exceptions (Cameroun, Sénégal,

⁴ La question de savoir si le concept de secteur informel doit être étendu aux activités primaires reste un objet de discussion. Il n'en reste pas moins que, quelle que soit sa dénomination, une bonne couverture des unités de production agricoles non-enregistrées reste un impératif statistique incontournable.

etc.), le potentiel des enquêtes sur le secteur informel reste très largement sous-employé (voir ci-dessous). L'intégration des apports des enquêtes sur le secteur informel aux comptes nationaux doit être systématisée (Cour 2006 ; Leenhardt 2007 ; voir également Sérurier dans ce numéro). Entre autres, elles permettent d'élaborer des matrices d'emplois, input essentiel pour l'élaboration des comptes nationaux.

2.2 Ancrer le dispositif d'enquêtes au sein des systèmes statistiques nationaux

Les enquêtes sur le secteur informel doivent chercher à s'insérer de façon durable et programmée comme des opérations régulières inscrites dans les systèmes nationaux de statistique. Dans la plupart des pays, ce n'est pas le cas actuellement. A défaut, il sera extrêmement difficile d'assurer une quelconque continuité et les bénéfices de la capitalisation ne seront pas engrangés. Pour en faire accepter le principe, les enquêtes doivent être inscrites au programme d'enquêtes nationales, qu'elles soient financées ou non. Les arguments statistiques et économiques à faire valoir pour obtenir cette reconnaissance sont nombreux et puissants. Nous nous centrerons ici sur les enquêtes mixtes (de type enquêtes 1-2-3), du fait de leurs bonnes propriétés.

Un système d'enquêtes socio-économique auprès des ménages devrait (au minimum) reposer sur deux piliers essentiels :

- *Une enquête « conditions de vie »* pour traiter des questions de pauvreté dans ses différentes dimensions ;
- *Une enquête-emploi couplée à une enquête mixte* pour traiter des questions liées au marché du travail, à l'emploi et au secteur informels.

Or justement, la phase 1 des enquêtes mixtes (par exemple les enquêtes 1-2-3) est une enquête-emploi. Il y a maintenant très longtemps que nous avons engagé le plaidoyer pour la généralisation des enquêtes emploi en Afrique (Roubaud 1992 et 1994) ; sans beaucoup de succès, il faut le reconnaître. Pourtant eu égard au rôle économique et social du travail en particulier dans le cadre des politiques de lutte contre la pauvreté, le suivi de l'emploi devrait être un élément central du dispositif d'enquêtes statistiques auprès des ménages.

Dans la plupart des pays du monde, au premier rang desquels les pays développés, mais aussi dans les pays en développement d'Amérique latine, d'Asie, du Maghreb, l'enquête-emploi est au centre du dispositif statistique auprès

des ménages. Par enquête-emploi, on entend un type générique d'enquêtes par sondage auprès des ménages, périodiques et standardisées au niveau international, traitant du marché du travail en général, des conditions d'activités de la population (emploi, chômage, revenus, etc.). Non seulement, il s'agit de l'enquête auprès des ménages la plus répandue dans le monde, mais aussi de celle qui a connu le plus grand effort d'harmonisation des concepts et des méthodologies de mesure, pour permettre des comparaisons internationales, notamment sous l'impulsion du BIT (Husmanns *et alii* 1990).

Or, en Afrique, les dispositifs de suivi de l'emploi sont quasi inexistant, et l'emploi n'est souvent mesuré que lors des recensements de la population ou très sommairement à l'occasion de la réalisation d'autres enquêtes auprès des ménages consacrées à d'autres thèmes (à l'exception notable de quelques pays comme l'Afrique du Sud ou le Maroc, par exemple). Un certain nombre de travaux ont pourtant montré que la mesure de l'emploi à travers les recensements sous-estime massivement les taux d'activité et l'emploi informel, et surestime en contrepartie les taux de chômage. En outre, la mesure de l'emploi et du secteur informel repose jusqu'à maintenant sur des définitions et des méthodologies différentes d'un pays à l'autre et qui diffèrent aussi quelquefois de celles retenues par les instances internationales. L'irrégularité de la production de ces statistiques de base est liée en grande partie aux faibles moyens matériels et humains dont disposent les systèmes statistiques nationaux.

Deux types d'arguments militent en faveur de la généralisation des enquêtes-emploi pour le suivi de la pauvreté en Afrique. On peut d'abord invoquer des raisons analytiques. La question de l'emploi est d'autant plus centrale que l'immense majorité de la population des pays pauvres tire ses revenus du travail, notamment les plus défavorisés, les transferts institutionnels (prévoyance sociale) et les revenus du capital ne jouant qu'un rôle marginal. Plus qu'ailleurs, l'amélioration du fonctionnement du marché du travail et de l'accès à l'emploi est au centre des politiques économiques.

Au-delà de ces considérations économiques et sociales, la mise en place d'enquêtes-emploi se justifie pour des raisons techniques, qui touchent à la fois à la gestion statistique des enquêtes et au renforcement des capacités institutionnelles des instituts nationaux de statistique (INS). En effet, les enquêtes-emploi sont particulièrement aisées à mettre en œuvre. Le questionnaire est léger et peut être appliqué sur le terrain dans un temps limité. En conséquence, le coût des enquêtes-emploi est comparativement faible. Enfin, elles apportent une base idéale pour élaborer des stratifications opératoires sur les ménages et les UPI, pertinentes pour des questionnements

divers, et permettant de greffer des enquêtes ou modules additionnels sur les thèmes les plus variés, comme le montrent les expériences de Madagascar et du programme PARSTAT (Razafindrakoto et Roubaud 2003). Tout particulièrement, les enquêtes-emploi constituent le meilleur support pour la mesure de l'emploi informel.

Les enquêtes mixtes sur le secteur informel ont également un autre avantage, celui de favoriser la collaboration des différents services/départements de l'INS, du fait de la nature de ce secteur, à cheval entre les ménages et les entreprises : enquêtes auprès des ménages, enquêtes auprès des entreprises, le service des prix, comptabilité nationale, service des études (quand il existe), etc. Comme souvent, cet atout est aussi une difficulté. Dans un paysage institutionnel balkanisé, les directions d'un même INS se faisant concurrence, les enquêtes servent souvent, pour un service, à s'approprier la rente financière qu'elle génère, au détriment de toute cohérence d'ensemble. Les enquêtes mixtes sur le secteur informel peuvent donc servir à désenclaver les départements et à développer une culture de coopération au sein des INS.

L'ancrage au sein des dispositifs statistiques suppose de dépasser le simple cadre du service des enquêtes. De ce point de vue, associer le service des comptes nationaux est absolument stratégique. Il doit être clairement énoncé qu'aucune mesure sérieuse du PIB et des autres agrégats macroéconomiques ne peut faire l'économie de données fiables sur le secteur informel. Par nature, dans leur travail de synthèse comptable, les comptes nationaux utilisent de nombreuses sources pour intégrer le secteur informel. Mais les enquêtes sur le secteur informel en constituent le cœur. Il est donc nécessaire que ces enquêtes apparaissent clairement et explicitement comme des conditions nécessaires à l'élaboration de comptes nationaux crédibles.

Enfin, en élargissant encore la perspective, les enquêtes mixtes sur le secteur informel doivent trouver leur place dans les Stratégies nationales de développement de la statistique (PARIS21, 2005). Ces exercices, promus par PARIS21 et mis en place dans plusieurs pays du continent, avec pour vocation à se généraliser, n'ont pour l'instant pas pris en compte cet aspect spécifique du dispositif d'enquêtes. Quoi qu'il en soit, l'intégration des enquêtes sur le secteur informel n'advient pas sans un engagement plus efficace des statisticiens à la fois pour les promouvoir au sein des instances de coordination de la statistique publique, et pour en démontrer le bien-fondé auprès des utilisateurs extérieurs au champ de la statistique.

3. LA DEMANDE DES UTILISATEURS : QUELS USAGES DES DONNEES PRODUITES ?

Au-delà de l'utilisation des enquêtes sur le secteur informel par le système statistique lui-même, il convient de s'interroger sur la demande réelle et souhaitable pour ce type d'enquêtes. En effet, aucun dispositif d'enquêtes ne saurait se maintenir sans que celui-ci réponde à une demande clairement exprimée et, dans la mesure du possible, une demande solvable. Deux groupes d'acteurs stratégiques doivent être ciblés en priorité : les partenaires du développement (les *policy makers* : décideurs nationaux et bailleurs de fonds) d'une part, et la communauté académique d'autre part.

3.1 Inscrire les enquêtes sur le secteur informel dans les priorités des « *policy makers* »

Les institutions en charge de la conduite et du financement des politiques économiques, aussi bien au niveau national qu'international, se sont dotées d'un certain nombre d'instruments formels pour en fixer les grandes lignes (Documents de Stratégie pour la Réduction de la pauvreté – DSRP, Objectifs du Millénaire pour le Développement – OMD, Initiative de réduction de la dette Pays Pauvres Très Endettés – PPTE). S'il est notoire que dans le passé le rôle de la statistique publique a été peu reconnu en Afrique, le contexte actuel marque néanmoins un tournant favorable pour les systèmes statistiques africains dont il convient de se saisir. Faire valoir l'intérêt stratégique des enquêtes sur le secteur informel dans le cadre de ces initiatives devrait être un objectif central des promoteurs de ce type d'enquêtes.

Les initiatives internationales de lutte contre la pauvreté reposent sur un triptyque. Elles abordent simultanément le contenu des politiques, leur processus de mise en œuvre et enfin les dispositifs de suivi/évaluation. En cela, elles se distinguent des stratégies passées qui se focalisaient sur la première composante. Leur réussite est bien sûr conditionnée par la pertinence des options retenues sur chacun des trois chantiers. Mais elle dépend tout autant de la combinaison et l'articulation qui sera trouvée entre ces trois domaines, dont l'architecture d'ensemble reste encore à mettre sur pied (Cling *et alii* 2003).

Or force est de constater que si des progrès ont été accomplis sur les deux premiers fronts, les dispositifs de suivi/évaluation constituent à ce jour le maillon le plus faible. L'ambition est immense. Non seulement, il s'agit de mettre en place des systèmes de suivi/évaluation de l'ensemble des politiques de lutte contre la pauvreté, mais en plus ce dispositif doit lui-même

satisfaire aux principes de base de l'Initiative DSRP (appropriation, insertion, responsabilité démocratique). A ce jour, les DSRP se sont essentiellement focalisés sur les indicateurs de résultats, tout particulièrement la mesure de la pauvreté monétaire, au détriment d'autres types de mesures (indicateurs de moyens, indicateurs intermédiaires).

C'est pourquoi, les enquêtes privilégiées dans les DSRP sont les enquêtes auprès des ménages, et tout particulièrement les enquêtes conditions de vie, type LSMS. Pour les décideurs, elles présentent l'avantage de permettre de calculer un certain nombre d'indicateurs standards en matière de pauvreté, d'accès à la santé, à l'éducation et aux infrastructures, autant d'indicateurs directement liés aux OMD. Elles constituent la matière première pour l'élaboration de profils de pauvreté, passage imposé pour la validation des DSRP. Le fait que la Banque mondiale soit aussi un promoteur de ce type d'enquêtes constitue également un puissant facteur incitatif.

Néanmoins, et au-delà des difficultés intrinsèques à ce type d'enquêtes lourdes et complexes, il existe de bonnes raisons pour promouvoir les enquêtes sur le secteur informel afin d'alimenter les DSRP. En premier lieu, si les enquêtes conditions de vie nous informent sur le taux de pauvreté et son évolution, elles ne nous disent rien sur les moyens d'en sortir. Or c'est bien à cette question que les politiques de développement cherchent à répondre. Les enquêtes sur le secteur informel fournissent de nombreux éléments de réponse sur ce point. Dans la mesure où un grand nombre de pauvres tirent leur revenus d'activités dans le secteur informel, notamment en milieu urbain (mais également en milieu rural, via les stratégies de diversification en dehors de l'agriculture), mieux comprendre les conditions d'activité dans ce secteur, identifier les contraintes techniques et institutionnelles auxquelles il est confronté, peut donner des pistes pour accroître les revenus, et partant réduire la pauvreté.

En second lieu, très souvent la phase 1 des enquêtes mixtes est une enquête-emploi (comme par exemple dans les enquêtes 1-2-3). Or le marché du travail constitue la principale courroie de transmission entre la dynamique macro-économique et les conditions de vie des ménages, ces derniers tirant la plus grande part de leurs revenus de l'exercice d'un emploi. En conséquence, la généralisation des enquêtes-emplois en Afrique constitue une priorité pour élaborer des politiques efficaces de lutte contre la pauvreté et apprécier l'évolution de la situation et l'impact des politiques mises en œuvre (voir section 2.2).

Enfin, les programmes de micro-crédit représentent un élément central des politiques de lutte contre la pauvreté dans les PED et ils tendent à se généraliser. Signe de cette reconnaissance internationale, l'année 2005 a été baptisée « *année de la micro-finance* », tandis que le professeur Yunus, fondateur de la Grameen Bank, a obtenu le prix Nobel de la paix en 2006. Le secteur informel est une des cibles privilégiées de ces programmes, apportant une justification supplémentaire en faveur de ce type d'enquêtes. Plus largement, depuis quelques temps, les bailleurs de fonds mettent l'accent sur la nécessité de mettre en place des dispositifs d'évaluation d'impact des politiques. La plupart d'entre eux se dotent de cellules d'évaluations (Banque mondiale, AFD, etc.) et financent des institutions spécialisées dans ce type d'opérations (Poverty Action Lab, etc.). Les enquêtes sur le secteur informel se prêtent particulièrement bien à ces exercices (Brilleau et Roubaud 2005). (Pour un exemple concret, d'évaluation d'un projet de micro-finance à Madagascar à partir des enquêtes 1-2-3, voir Gubert et Roubaud 2005).

Bien sûr, d'autres partenaires du développement que les autorités publiques centrales ou les donateurs sont susceptibles d'être intéressés par les enquêtes sur le secteur informel. C'est le cas par exemple des ONG, des ministères techniques, autorités locales, etc. qui œuvrent dans ce domaine. Ainsi, dans certains pays, il existe des structures d'appui aux micro-entreprises ou aux chômeurs (Fonds nationaux pour l'Emploi) qui sont des demandeurs naturels d'informations fournies par ces enquêtes.

Plus concrètement, faire valoir la nécessité des enquêtes sur le secteur informel auprès des décideurs, au-delà du besoin évident d'obtenir des agrégats macro-économiques fiables (PIB, investissement, emplois, prix), passe par trois canaux principaux. D'une part, il s'agit d'identifier une batterie d'indicateurs que seules ces enquêtes permettent d'obtenir et qui devraient être incorporés dans les différents documents de politique économique, au premier rang desquels les DSRP. D'autre part, il est nécessaire de montrer leur intérêt au sein des dispositifs de suivi/évaluation des politiques (ici : micro-crédit, formation initiale et professionnelle, fiscalité, accès au marché, etc.). Enfin, il serait judicieux d'établir une liste de tous les organismes nationaux et internationaux susceptibles de nécessiter des informations tirées des enquêtes pour leur propre activité et de les mobiliser à travers une politique de communication à leur égard.

3.2 Mobiliser plus largement la communauté académique

A ce stade, force est de constater l'insuffisante mobilisation des enquêtes sur le secteur informel par la communauté académique. Cette lacune est

doublement dommageable. D'une part les chercheurs ne tirent pas assez profit de la masse d'informations accumulées qui pourrait faire avancer la connaissance sur le secteur informel. D'autre part, on peut attendre d'une exploitation plus intense des enquêtes par les chercheurs un effet en retour positif sur la demande d'enquêtes (et leur financement). En effet, les travaux de recherche constituent un input utilisé par les « décideurs », notamment les bailleurs de fonds, dans l'élaboration et le suivi des politiques de développement.

Dans ce domaine, le succès de la politique de la Banque mondiale avec ses enquêtes LSMS constitue une source dont il conviendrait de s'inspirer (Cling et Roubaud 2008). Ces enquêtes ont été largement mobilisées par les chercheurs, et nombre d'articles sur les sujets les plus divers ont été publiés dans des revues internationales (plusieurs centaines d'articles sont recensés sur le site LSMS). Cet effet de levier a été favorisé par l'accessibilité en ligne des micro-données (en 2007 une cinquantaine d'enquêtes étaient disponibles gratuitement sur le site web), avec toute la documentation nécessaire.

Evidemment, la question des modalités d'accès aux données méritent d'être soigneusement étudiée et régulée. D'un côté, il faut rompre avec la culture du secret, les statisticiens ayant tendance à bloquer l'accès aux données, ou à utiliser les enquêtes de manière privative, oubliant au passage leur caractère de bien public. Il s'agit d'une stratégie suicidaire, en partie responsable de la raréfaction des financements et, partant, de la paupérisation des INS en Afrique. D'un autre côté, il est vital que le rendement des investissements consentis dans la production statistique soit suffisant, particulièrement dans un contexte où l'Etat n'assure même plus le financement de la statistique courante. Il faut rompre avec les pratiques malheureusement trop répandues où des chercheurs, une fois en possession des bases de données, disparaissent dans la nature et s'accaparent intégralement la rente liée au budget d'études des grands bailleurs de fonds, sans aucun retour pour les producteurs en amont de la chaîne. De plus, la mise à disposition des micro-données engendre des coûts d'entretien, soulève un certain nombre de questions éthiques, etc. Des protocoles de mises à disposition des données, s'inspirant des pratiques en vigueur dans les pays développés mais tenant compte des spécificités des pays en développement doivent être élaborés, afin de transformer un cercle vicieux en processus vertueux. Les expériences en cours par exemple à AFRISTAT, DIAL (http://www.dial.prd.fr/dial_enquetes/dial_enquetes_enquete123.htm) ou encore le Programme de Statistique Avancée (PSA : <http://www.internationalnetwork.org/adp/>), à l'initiative de PARIS21, de documentation et d'archivage des enquêtes doivent être poursuivies et élargies.

Parmi les nombreuses thématiques sur lesquelles les chercheurs devraient se pencher, la question des dynamiques macro et micro-économique apparaît comme une priorité. Tout particulièrement, la dynamique macro-économique du secteur informel reste à ce jour une grande inconnue, notamment celle de son évolution avec le cycle économique. Les thèses développementalistes ont longtemps considéré que le secteur informel était amené à disparaître, ou pour le moins à devenir un secteur résiduel, avec le processus d'industrialisation. Cette vision optimiste cependant a été battue en brèche à partir de la fin des années 1970, avec le grippage de la croissance dans les PED et la crise durable qui s'en est suivie. Même dans les pays ayant connu une croissance durable, ou les pays émergents, le modèle de la société salariale, tel qu'on a pu l'observer dans les pays développés, semble hors de portée. Le secteur informel compte pour une part importante de l'emploi et de la production.

Les faits stylisés tendent à montrer qu'en période de récession, l'emploi dans le secteur informel joue un rôle contra-cyclique en absorbant la plus grande part de la main-d'œuvre excédentaire (le chômage ouvert ne constituant pas la principale variable d'ajustement sur le marché du travail, en l'absence d'indemnités chômage). Ce déplacement de la main-d'œuvre vers des emplois plus précaires s'accompagne d'une baisse de la productivité et des revenus. Le diagnostic est en revanche beaucoup moins clair en phase de croissance économique. En effet, l'augmentation potentielle de la demande de travail formel peut être contrebalancée par plusieurs facteurs favorisant l'emploi informel : la flexion des taux d'activité qui vient gonfler l'offre de travail, les stratégies d'externalisation de la production et le développement de la sous-traitance de la part des entreprises formelles ou encore le développement d'un secteur informel misant sur la qualité et des produits « haut de gamme » (à forte élasticité-revenu). C'est dans ce contexte qu'on a pu parler de « *jobless growth* », qu'il faut plutôt entendre comme une croissance pauvre en emplois formels (voir dans le cas du Cameroun : Anjueneya *et alii* 2008). On est en revanche beaucoup plus démuni pour avoir une idée précise de l'évolution du PIB informel, emploi et productivité agissant en sens opposé, pour chaque phase du cycle économique.

En fait, un des problèmes fondamentaux pour répondre à ces questions est l'absence de données d'enquêtes comparables dans le temps pour apprécier la dynamique productive du secteur informel. Si du côté des emplois, des éléments de réponse empiriquement étayés peuvent être apportés à partir de séries d'enquêtes en coupe transversale (dont disposent déjà un certain nombre de pays d'Amérique latine ou d'Asie, mais qui n'existent pas dans la grande majorité des pays Afrique sub-saharienne), l'analyse en termes de

production butte sur une double contrainte qu'il convient de lever. Pour ce faire, deux conditions sont nécessaires :

- disposer de séries d'enquêtes comparables permettant d'estimer la production informelle ;
- être capable de déflater cette production en valeur par un indice de prix spécifique au secteur informel, afin d'obtenir un niveau de production en termes réels. Sur ce point, les hypothèses ad hoc des comptables nationaux ou des économistes (par exemple dans les modèles macro – MEGC, etc.) sont largement insatisfaisantes. Pour ne citer que les plus courantes, ni l'indice des prix à la consommation (tous les produits consommés par les ménages ne proviennent pas du secteur informel), ni les indices de prix de la production industrielle (la dynamique des prix dans les secteurs formel et informel n'ont aucune raison de converger, du fait de la différenciation des produits, des structures de marché, etc.) ne permettent d'apporter des solutions à ce problème.

Finalement, il est aujourd'hui impossible de répondre à la plus simple des questions concernant le secteur informel : « *Dans un pays donné, la production du secteur informel a-t-elle augmenté ou baissé au cours du temps (que ce soit en termes absolu ou relatif) ?* ». Cette lacune majeure est sans doute à l'origine de l'abandon des études macro sur le secteur informel au profit d'approches plus micro centrées sur le marché du travail (cf. section 2.2).

4. CONCLUSION

Au terme de cette étude nous avons brossé un panorama des progrès et des lacunes dans le domaine des enquêtes sur le secteur informel en Afrique. Fort de ce diagnostic et des expériences engagées sur d'autres continents, nous avons cherché à tracer la feuille de route de ce que pourrait être le programme de travail de ceux qui définissent, mettent en œuvre et analysent les enquêtes sur le secteur informel. Il est clair que la réussite d'un tel programme ne dépend pas uniquement des statisticiens. Par exemple, l'hémorragie de cadres compétents au sein des INS continuera tant que le statut des statisticiens ne sera pas consolidé, non seulement vis-à-vis du secteur privé, mais aussi au sein du secteur public, par rapport à d'autres administrations économiques et financières bien mieux dotées. Condition non suffisante, la mobilisation des statisticiens est néanmoins une condition nécessaire, si l'on veut voir les statistiques sur le secteur informel obtenir le statut qui leur revient de droit. Cela signifie que les statisticiens africains doivent prendre à bras le corps leur fonction de plaidoyer (*advocacy*), en faisant valoir leur acquis dans les

instances internationales spécialisées (Groupe de Delhi, etc.), dont ils sont dangereusement absent aujourd'hui, et démontrant auprès des principaux donateurs le bienfondé de leur approche.

Quelles que soient les hypothèses de croissance que l'on peut faire pour le continent dans les décennies à venir, le secteur informel est amené à croître, notamment du fait des migrations internes du monde rural aux grandes villes. De plus, la crise financière internationale qui se déroule sous nos yeux aura des conséquences négatives sur le secteur informel en Afrique. Le ralentissement général de l'économie mondiale, la contraction des crédits, des transferts des migrants et peut-être également de l'aide publique au développement pèseront lourdement sur le secteur informel, et partant sur la pauvreté. Ces conditions adverses doivent fournir un *impetu* supplémentaire à la production de statistiques sur le secteur informel.

Le séminaire SISIA, organisé par AFRISTAT en octobre 2008 à Bamako, fort de toutes ses contributions, fournit la base d'un plan d'action dans ce domaine (AFRISTAT 2009). Ce dernier pourrait œuvrer dans deux directions :

1. d'une part mettre en place une cellule (dont le statut et les modalités pratiques d'action restent à définir) pour coordonner les travaux méthodologiques de capitalisation préconisés dans cet article et organiser les activités de « plaidoyer » nécessaires ;
2. d'autre part, mettre en œuvre un projet pilote dans quelques pays africains, afin de tester la viabilité d'un dispositif national d'enquêtes-emploi et enquêtes mixtes sur le secteur informel.

Ce programme est certes ambitieux, mais il est réaliste. La coordination de travaux jusqu'ici entrepris de manière indépendante et erratique est un facteur d'économie d'échelle et de capitalisation des expériences. L'Afrique a clairement une carte à jouer : elle est potentiellement le continent le plus avancé en matière de statistique sur le secteur informel (en concurrence avec l'Amérique latine). Il n'y a finalement pas tant de domaines où le continent pourrait renverser le sens habituel des transferts méthodologiques, du Nord vers le Sud, mais les statistiques du secteur informel en sont un. Saurons-nous nous saisir de cette opportunité : la question reste ouverte.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFRISTAT (2009), « Actes du séminaire international sur le secteur informel en Afrique (SISIA) 2008 : instruments de mesure, analyses et intégration des politiques économiques et sociales », *Série Methodes* Tomes 1 & 2, Bamako : AFRISTAT.

Amegashie F., A. Brilleau., S. Coulibaly, O. Koriko, E. Ouedraogo, F. Roubaud, et C. Torelli (2005), « La conception et la mise en oeuvre des enquêtes 1-2-3 en UEMOA : les enseignements méthodologiques », *STATECO*, N°99, pp. 21-41.

Anjuennaya Njoya A., S. Djomo, S. Guillemin, M. Mba, S. Merceron et C. Torelli (2008), « Dynamique du marché de l'emploi à Yaoundé entre 1993 et 2005: des déséquilibres persistants », *STATECO*, N°102, pp. 71-95.

Brilleau A. et F. Roubaud (2005), « Propositions pour la mise en place d'un dispositif de suivi de l'emploi et du secteur informel dans les Etats membres de l'UEMOA », *STATECO*, N°99, pp. 155-170.

Cling J.-P. et F. Roubaud (2008), *The World Bank*, Paris : Editions La Découverte.

Cling J.-P., M. Razafindrakoto et F. Roubaud (eds) (2003), *New International Poverty Reduction Strategies*, London/ New York : Routledge.

Cour J.-M. (2006), « Peuplement et monde réel : plaidoyer pour un nouveau paradigme de l'aide », *STATECO*, N°100, pp. 139-144.

De Mel S., D. McKenzie et C. Woodruff (2007), « Measuring Microenterprise Profits: Don't Ask How the Sausage is Made », BREAD document de travail N°143, mars.

ESCAP (2007), *A Unified Data Collection Strategy for Measuring the Informal Sector and Informal Employment*, Statistics Division, Bangkok: ESCAP.

GSO-ISS / IRD-DIAL (2008a), « Who Wants to Be a Millionaire? The Informal Sector in Ho Chi Minh City in 2008. Main findings of the Household Business and Informal Sector Survey (HB&IS) 2008 ». Policy Brief, Hanoi, octobre.

GSO-ISS / IRD-DIAL (2008b), « Shedding Light on a Huge Black Hole: the Informal Sector in Hanoi. Main Findings of the Household Business and Informal Sector Survey 2007. » Policy Brief, Hanoi, octobre.

Gubert F. et F. Roubaud (2003), « Le financement des très petites entreprises urbaines : étude d'impact d'un projet de micro-finance à Antananarivo (Madagascar) » dans *Techniques financières et développement* N°73, décembre, pp. 8-19.

Gubert F. et F. Roubaud (2005), « Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple d'ADÉFI à Madagascar », *Notes et Documents*, N°19, AFD, juin.

Guha-Khasnobis B. et R. Kanbur (eds) (2006), *Informal Labor Markets and Development*, New York : Palgrave Macmillan.

Guha-Khasnobis B., R. Kanbur et E. Ostrom (eds) (2007), *Linking the Formal and Informal Economy: Concepts and Policies*, Oxford /New York : Oxford University Press.

Husmanns R. (2008), « Enquêtes par sondage sur les entreprises du secteur informel dans les pays en développement » dans P. Guilbert, D. Haziza, A. Ruiz-Gazen et Y. Tillé (eds), *Méthodes d'enquêtes: applications aux enquêtes longitudinales, à la santé et aux enquêtes électorales et aux enquêtes dans les pays en développement*, Paris : Dunod.

Husmanns R., F. Mehran et V. Verma (1990), *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO Manual on Concepts and Methods*, Genève : ILO.

ILO (1993), 15^{ème} Conférence internationale des statisticiens du travail, Genève.

ILO (2002), 17^{ème} Conférence internationale des statisticiens du travail, Genève.

ILO (à paraître), *Manual on Surveys of Informal Employment and the Informal Sector*, Genève.

Leenhardt B. (2007), « Convergence entre enquêtes et comptes? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005 », *STATECO*, N°101, pp. 53-62.

Ouedraogo E. et A. Vescovo (2008), « Effet du plan de sondage dans des enquêtes emploi : les enquêtes 1-2-3 en Afrique de l'ouest », *STATECO*, N°102, pp. 51-70.

PARIS21 (2005), *Guide pour l'élaboration d'une stratégie nationale de développement de la statistique (SNDS)*, Mimeo, Paris.

Perry G.E., W.F. Maloney, O.S. Arias, P. Fajnzylber, A.D. Mason et J. Saavedra-Chanduvi (2007), *Informality: Exit and Exclusion*, Washington D.C. : Banque mondiale.

Rakotomanana F., E. Ramilison et F. Roubaud (2000), « La mise en place d'une enquête annuelle sur l'emploi à Madagascar : un exemple pour l'Afrique Sub-saharienne », *STATECO*, N°95/96/97, pp. 25-40.

Rakotomanana F., R. Ravelosoa et F. Roubaud (2000a), « L'enquête 1-2-3 sur le secteur informel et la satisfaction des besoins des ménages dans l'agglomération d'Antananarivo 1995, 1998 : la consolidation d'une méthode », *STATECO*, N° 95/96/97, pp. 41-62.

Ramilison E. (2007), *Measuring the Informal Sector in Africa*, Addis-Abeba : Commission économique pour l'Afrique.

Razafindrakoto M. et F. Roubaud (2003), « Existing Mechanisms for Monitoring Poverty, the Weaknesses of Traditional Household Surveys » dans J.P. Cling, M. Razafindrakoto et F. Roubaud (eds), *op. cit.*, Chapitre XI, pp. 313-338.

Razafindrakoto M., F. Roubaud et Le Van Duy (2008), « The Informal Sector in Vietnam: What Do We Know and How to Go Further? A statistical and economic perspective », *Statistical Scientific Information Review*, N°2, pp. 13-32.

Roubaud F. (1992), « Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts », *InterStat*, N°6, pp. 5-26.

Roubaud F. (1994), « L'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel à Yaoundé », *STATECO*, N°78.

Roubaud F. (à paraître), "Mixed Surveys Using the Modular Approach," dans ILO, *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Chapitre 7, Genève : ILO.

Vescovo A. (2007), *La mesure des revenus et du niveau de vie des ménages: cohérence interne des enquêtes 1 2-3 de sept capitales économiques de l'UEMOA*, Bamako, Mali : AFRISTAT.

Vescovo A., P. Bocquier et C. Torelli (2008), « Mesure du secteur informel : sensibilité aux non-réponses et validation d'une imputation probabiliste », *STATECO*, N°102, pp. 22-45.

8. Production of informal sector statistics in Africa: Lessons and perspectives for improvement

François Roubaud¹

Abstract

Based on experience gained in measuring the informal sector over the past decades both in Africa and globally, this paper seeks to highlight the major constraints and challenges, and to propose a number of avenues for improvement. Regarding supply, the paper also considers the technical difficulties encountered in conducting surveys (operationalization of concepts, sampling design, quality of data) and the institutional issues raised (incorporation into the national statistics systems). With respect to demand, it explores the use of statistics by development partners (national authorities, donors) in the preparation and monitoring/evaluation of public policies and by the academic community in its research activities.

Key Words: *Informal Sector Measurement, National Statistical System, Poverty Monitoring*

1. INTRODUCTION

Since the 1993 ILO Resolution and the first international seminar organized by AFRISTAT on the informal sector in Africa a few years later (1997), significant progress has been made in defining and measuring the informal sector. The concept was standardized (ILO 1993) and then broadened to cover the notion of informal employment in 2002 (ILO 2002). More quality surveys were conducted in the field. Today, several dozen such surveys have provided a series of indicators, results, and fresh knowledge. The national accounting system has proposed more comprehensive and reliable measurements of the key economic aggregates, thus improving the coverage of a field that has so far been largely neglected.

Despite this progress, however, many deficiencies persist and we are still a long way from achieving the set objective: namely, the continuous incorporation of informal sector surveys into national statistical systems. The political context is extremely favorable and the demand for statistics on the informal sector has a bright future. The opportunity this presents needs to be seized upon in order to build on and draw lessons from past operations.

Based on experience gained in measuring the informal sector over the past decades in Africa and around the world, this paper seeks to highlight the

¹ Senior Researcher, IRD-DIAL, Hanoi, Vietnam. Email: roubaud@dial.prd.fr

major constraints encountered and the challenges to be addressed, and to propose avenues for improvement. Upstream, on the supply side, Section 2 of this article addresses the technical difficulties encountered during the implementation of surveys (operationalization of concepts, sampling design, quality of data) and the institutional issues raised (incorporation into the national statistics systems). Downstream, with regard to demand, Section 3 explores the use of the statistics produced both by development partners (national authorities, donors) for the design, monitoring and evaluation of public policies, and the academic community in its research activities. Section 4 presents the conclusions.

This article not only attempts to take stock of past achievements, but also seeks to outline what could constitute the working agenda of specialists in informal sector surveys in Africa in the years ahead.

2. TECHNICAL AND INSTITUTIONAL CONSTRAINTS TO OVERCOME

In the survey statistician's toolbox today, one finds an array of surveys with which to tackle the informal sector. By adopting the typology proposed by the ILO/Delhi Group (ILO, forthcoming), three types of surveys can be distinguished: household surveys, enterprise surveys, and mixed household/enterprise surveys (modular or independent). Each of them has advantages and disadvantages, but we will not attempt an individual presentation of them here, since this has been amply done elsewhere (Ramilison 2007; Hussmanns 2008). However, based on the experience acquired on the continent, this section will attempt to identify the major challenges that still encumber informal sector surveys, first in statistical terms and then from the institutional standpoint, and their incorporation into the national statistics systems. Before dealing with these issues, we will start by evaluating the comparative advantages of the different methods.

By definition, mixed surveys are more exhaustive than household surveys, since the former include the latter. Household surveys (for example, Phase 1 of the 1-2-3 Survey, or employment surveys) can only provide information on employment in the informal sector (and more widely on informal employment) and, to a certain extent, on the characteristics of the informal production units (IPUs: branch of activity, number of jobs, type of premises, etc.). To obtain more (reliable) information, particularly on the economic aggregates (production, etc.), there is a need to conduct an enterprise survey, which is precisely the objective of Phase 2 of the mixed surveys. Compared to

enterprise surveys, the mixed surveys guarantee that the estimates produced are unbiased (beyond the scope of enterprise surveys).

Lastly, the most relevant comparison relates to the two types of mixed surveys: modular surveys and independent surveys. Such a comparison is not easy, since the line between the two is blurred. Both are mixed surveys, but the difference lies in the procedure for the selection of IPU for Phase 2. In independent surveys, once the enumeration zones (primary sampling units: PSUs) are selected, the households are not only counted exhaustively within the PSU, but information is also collected to distinguish households with IPU from the others. This process presupposes the collection of specific information within each of the households located in the selected PSUs. The information may cover a variable spectrum of complexity, from the simplest question (“*Does your household own at least one informal production unit?*”) to a wider array of questions allowing the identification of the IPU.

In the modular approach, once the PSUs are selected and all the households counted (as in the “independent” approach), Phase 1 is applied to a random sample of households within each selected PSU. In that regard, Phase 1 is by definition a survey in its own right, which serves as a sampling frame for Phase 2, providing its own indicators and results. The “independent” approach is only a special case of the modular approach in which the probability of selecting households within PSU is equal to 1, and in which Phase 1 is composed of a limited number of questions. Subsequently, the “independent” approach may be considered as less efficient than the modular approach.

First, an extremely limited number of questions in Phase 1 are likely to lead to measurement errors: to know whether a household owns an IPU, one cannot rely on the statement of a single interviewee in the household. To locate the number of IPU in a household, one needs to know the particular situation of each of its members as regards his/her integration into the labor market, which is precisely the purpose of Phase 1 of the modular surveys. Second, the “independent” sampling design is not the most advantageous. For a given number of IPU on which a survey will be conducted, and therefore with a constant budget, two options are possible in the “independent” surveys:

- either one selects as many PSUs as in a modular survey (and consequently as many households per PSU), but in this case, the overall survey cost should be much higher since a survey of all the households of the selected PSU is conducted in Phase 1; or
- one selects a smaller number of PSUs and subsequently, a larger number of households per PSU, and in this case, the estimators are less efficient

because of the cluster effect. The estimated loss of accuracy resulting from such a strategy should be analyzed in more detail.

Lastly, only independent mixed surveys combining sampling frames of households and enterprises are likely to give better estimators (unbiased – *consistent* – and minimizing the variance – *efficient*). However, the potential gain to be expected should take into account the increase in induced costs, as well as the complexity of the sampling design. These considerations do not mean that preference should always be given to the mixed modular surveys. The specificity of the national contexts should also be taken into consideration: existing sources, local practices, and experiences.

2.1 Statistical issues not yet resolved and possible extensions

The increase in the number of informal sector surveys carried out over the last 15 years is an indication of their permanent anchorage in Africa's statistical landscape. From this standpoint, there has been a marked shift toward mixed surveys since the ILO resolution on the informal sector (1993), to the detriment of enterprise surveys, which statisticians preferred in the past (enterprise surveys have not completely disappeared). While this change in the method of understanding the informal sector is squarely in line with the recommendations of the 1993 Resolution, a number of difficulties (some old, others more recent and specifically engendered by the new generation of surveys) are worth highlighting.

First and upstream, **despite adopting a clear definition of the informal sector concept, its acceptance continues to be problematic.** It is difficult to disseminate the official informal sector concept outside the restricted public statistics field, or even beyond the circle of survey statisticians directly responsible for its measurement. This confusion is proliferated by the most recent works published on the informal sector. For example, the synoptic works edited at the international level by R. Kanbur (Guha-Khasnobis and Kanbur 2006; Guha-Khasnobis et al. 2007), among others, are characterized by an immense heterogeneity of objects, all of which are considered as part of the “informal sector.” Even in Latin America, where reflection on the subject is more advanced and harmonization efforts more pronounced, a consensus is far from being attained (Perry et al. 2007). The effect of this lack of consensus is regrettable, since it dramatically reduces the analytical power of the concept. However, it should be recalled that historically, it took dozens of years for the unemployment concept (in the ILO sense) to be accepted by all. The frequent controversies over the unemployment rate show that uniform agreement and final acceptance are a long way off. Therefore,

it seems that more time is needed to reach the same level of consensus on the informal sector. Besides, the increasing number of surveys adopting the official informal sector concept will end up impeding the adoption of alternative concepts. Nevertheless, to accelerate the process of change, the statistics community needs to be more proactive by better disseminating and promoting the international definition (see Section 3).

Furthermore and still at the conceptual level but with regard to its **operationalization**, the issue of data comparability in time and space remains open. Thus, even if the non-registration criterion were to be adopted, the laws in force and the criteria adopted in the different countries would not necessarily be the same. Some are more demanding than others; application varies since the different countries do not deploy the same degree of effort to enforce the law. In a given country, the legislation may change over time, generating significant breaks in the series of measurement of the informal sector. The case of Cameroon, presented at the International Seminar of the Informal Sector in Africa (ISISA, October 2008, Bamako), is an excellent example (Anjuenneya et al. 2008).

These constraints have many implications. On the one hand, non-registration should not be confused with illegality. In fact, in some countries, some firms are unregistered without contravening the law, and yet they belong to the informal sector. On the other hand, the registration criteria to be adopted should be as universal as possible, and should not vary according to the branches of activity, regions, etc. Finally, a mixed set of criteria, comprising non-registration and lack of formal accounts (*a priori* less unstable), may prove to be more judicious. In any event, a process of reflection and harmonization should always be embarked upon prior to undertaking the temporal or spatial analysis of the informal sector.

Regarding the technical properties of surveys, a number of questions, some specific to informal sector surveys and others common to all statistical surveys (household or enterprises), should be explored further:

- As regards the sampling design, should households/IPUs that have been selected but could not be found or which refused to reply, be replaced?
- How should the confidence intervals particularly in Phase 2 be calculated, in light of the complexity of the sampling design (in three phases)? To my knowledge, none of the mixed surveys undertaken so far (with the exception of those which selected all the IPUs of households selected in Phase 1) conducted this exercise.

- What strategy should be adopted for basic data correction and allocation (probabilistic/ “handwritten”/ none) to process total or partial non-response?
- What are the comparative advantages of the retrospective reconstitution of the seasonality of the activity in the cross-section surveys (cf. questionnaire of the 1-2-3 surveys), in relation to the continuous surveys conducted throughout the year?

More broadly, a recent study (De Mel et al. 2007) questions the reliability of the measurement of profits of micro-businesses and concludes that it is better to ask a single direct question (“*What was your profit during the benchmark period?*”) than to try to deduce it from the reconstruction of the firm’s accounts by the survey. Like Vescovo (2007), who expressed interest in this issue based on the set of 1-2-3 surveys conducted within the framework of the PARSTAT project, we disagree with this analysis. Already, a number of methodological works are being published on these issues (see Amegashie et al. 2005; issue 102 of the review *STATECO*: Ouedraogo and Vescovo 2008; Vescovo et al. 2008). Pursuing this path, further investigations should be undertaken in the sector.

Other questions emerge downstream:

- How consistent is it and how should the different phases of the mixed surveys be incorporated into the common questions dealt with in different phases? For instance in the 1-2-3 surveys (the richest in this field), employment in the informal sector can be measured in three ways: (i) from Phase 1, by adding all the jobs of this sector; (ii) still in Phase 1 by multiplying the number of heads of IPU per firm size; (ii) directly from Phase 2. Which indicator should be adopted?
- Which deflators should be applied to the informal sector to obtain the economic aggregates in comparable volume from one year to another (see section 3.2)? To our knowledge, nothing has been done in this key area, apart from the construction of specific production price indices for the Malagasy informal sector between 1995 and 1998 based on 1-2-3 surveys conducted in that country (Rakotomanana et al. 2000a);
- How can the findings of the informal sector surveys be compared with those obtained from other types of surveys measuring the same indicators (on employment, the number of IPUs and their characteristics – in the LSMS or CWIQ-type² surveys for example, consumption, etc.)?

² LSMS = Living Standards Measurement Survey; CWIQ = Core Welfare Indicators Questionnaire.

- Beyond the informal sector concept, how should informal employment measurements (in particular informal jobs of the formal sector) as defined by ILO (2002) be incorporated?

With respect to all these points, a serious effort targeting methodological analysis is needed in the years ahead.

More broadly, special attention should be focused on survey quality measurement. To encourage the National Institutes of Statistics (NISs) to produce adequate data, each survey should be delivered with a quality score (a set of scores). This would entail formulating and adopting quality charters or standards (with the ISO-type certification standards on surveys³) by drawing inspiration from international experience. In fact, once the results are produced, all surveys look alike, even though they are not of equal merit. It should be possible to classify two operations based on objective criteria, according to the reliability of data produced. This approach would facilitate the creation of an incentive/penalties system that encourages quality improvement. Such a system does not exist today.

Over and above the expertise and enrichment of past surveys, attention should also be given to the development of innovations and extensions of past experiences. In the field of methodological innovations, putting panel surveys (repeated surveys) in place is an avenue to be explored as a matter of priority. Such a longitudinal survey, not very well-developed in developing countries (Africa, in particular), but far more common in industrialized countries, provides rich support for the study of individual, economic, and social dynamics. This approach has already been implemented in the 1-2-3 surveys in Cameroon, Madagascar, and Burundi, but to date the results have essentially related to Phase 1 (labor market and poverty). Despite their great analytical capacity, panel surveys raise a series of difficult and unresolved issues (panel management, extrapolation, etc.).

In addition to their “public good” function in the National Statistical Information Systems (NSIS), informal sector surveys constitute an unequivocal support for the establishment of ad hoc project or program impact assessment mechanisms based on experimental or quasi-experimental approaches

3 This type of approach was successfully put in place by the Colombian National Statistics Institute (DANE). The DANE acquired a quality management system and obtained the ISO 9001-2000 standard in July 2002. The latter guarantees the quality of the entire process (from the design to results dissemination) for its key statistical series: consumer price index, continuous household survey, housing census, monthly industrial survey, monthly retail trade survey, construction cost index, external trade statistics.

(processed/unprocessed, control groups). The example of the assessment of the *Adefi* microfinance project in Madagascar (a combination of a Phase 2 and a customer survey, monitored over time) is a perfect illustration of what can be done in this area (Gubert and Roubaud 2003, 2005). This potential is largely untapped, even though there are three good reasons to pursue that path: (i) this type of study is expected to develop in the years ahead (see section 3.1); (ii) the methods employed by the impact assessments make considerable use of survey data; and (iii) the surveys will contribute to the construction of the “methodological border” of the impact assessment field. In view of the interest expressed by donors in this type of approach, it can be envisioned that the latter will bear the cost of some informal sector surveys, in addition to the usual public statistics financing sources.

Regarding extensions, it is our view that two approaches should be adopted. First, the preparation of specific measurement instruments to obtain reliable data on the informal agricultural sector.⁴ Even though the recent extension of mixed surveys at national level (e.g. Benin, Cameroon, Morocco, and the DRC), made it possible to successfully cover the entire non-agricultural informal sector, including the rural areas, the measurement of the informal agricultural sector, especially in urban and peri-urban areas, is still in limbo, and for this, the traditional agricultural surveys are not necessarily the most suitable.

Moreover, traditionally, the mixed surveys have selected the IPU from Phase 1. Though legitimate, this option provides no flexibility for possible adjustments or redefinition of the informal sector in Phase 2, since the definition of the informal sector was made *ex-ante*, during Phase 1. A more flexible solution consists in selecting in Phase 1, then surveying in Phase 2, all the household production units, and deferring the division between IPUs and FPU (formal production units) to Phase 2. This was tried in Mongolia, the Philippines, Sri Lanka (ESCAP 2007) and in Vietnam (Razafindrakoto et al. 2008). This approach has a double advantage: first, it allows several definitions of the informal sector according to needs (for example, a national definition and other regional or international definitions, for comparative purposes). It also makes it possible to study the specificity of the informal sector compared to the formal household enterprise sector (GSO-IRD 2008a, 2008b). In the same vein, it might be judicious, particularly in countries with legislation on micro-enterprises, to expand the Phase 2 field not only

⁴ The issue of knowing whether the informal sector concept should be broadened to primary activities is still subject to discussion. The fact remains that, regardless of its denomination, an effective coverage of non-registered agricultural production units is still an essential statistical requirement.

to the unincorporated production units (IPUs and FPU), but also to all micro-enterprises. In concrete terms, it entails adding to the sample of PUs selected in Phase 1, the enterprises and quasi-corporate enterprises operating below a certain threshold, the latter corresponding to the criteria adopted to define micro-enterprises.

To conclude and by going beyond the survey phase *per se*, the issue of incorporating the informal sector into the national accounts is a crucial one. This is one of the most likely uses of the informal sector surveys. To date, however, apart from a few exceptions (Cameroon, Senegal, etc.), the potential of informal sector surveys has been seriously under-utilized (see below). The incorporation of the findings of informal sector surveys into the national accounts should be systematized (Cour 2006; Leenhardt 2007; also see Sérurier's article in this volume). They facilitate the preparation of employment matrices, among other things, which is an essential input for the preparation of national accounts.

2.2 Anchor the survey mechanism in the national statistical systems

The informal sector surveys should be incorporated into the national statistical systems in a sustainable and programmed manner, in the same way as normal registered operations (this is currently not the case in most countries). Otherwise, it would be extremely difficult to ensure continuity or to capitalize on the benefits of these surveys. To ensure that the principle is accepted, the surveys should be registered in the national surveys program, whether they are financed or not. Many authoritative statistical and economic arguments can be put forward to achieve this recognition. Here, we will concentrate on mixed surveys (1-2-3 survey type), because of their particular advantages.

A socioeconomic household survey system should (at least) be based on two key pillars:

- *A "living conditions" survey* to deal with various aspects of poverty;
- *An employment survey combined with a mixed survey* to deal with issues related to the labor market, employment and the informal sector.

In fact, phase 1 of the mixed surveys (for example, the 1-2-3 surveys) is precisely an employment survey. For a long time now, the widespread use of employment surveys in Africa (Roubaud 1992, 1994) has been advocated, albeit without much success. Yet, considering the economic and social role

of labor, particularly within the framework of poverty reduction policies, labor monitoring should be a central element of the mechanism for statistical surveys on households.

In most countries around the world, with developed countries at the forefront but also in developing countries of Latin America, Asia, and the Maghreb, the employment survey is a core mechanism for statistical surveys on households. An employment survey means a generic type of household survey that uses sampling, is periodic and standardized at the international level, and which deals with the labor market in general, and the population's working conditions (employment, underemployment, incomes, etc.). It is not only the most widely used household survey in the world, but it has benefited the most from efforts across the globe to harmonize measurement concepts and methodologies, and facilitate international comparisons, in particular due to impetus of ILO (Husmanns et al. 1990).

In Africa, however, the employment monitoring mechanisms are almost nonexistent and employment is often measured only during a population census or very summarily, when other household surveys devoted to other themes are carried out (with the notable exception of a few countries like South Africa or Morocco). A number of works have revealed that census-based employment measurement overwhelmingly underestimates the activity and informal employment rates, even as it overestimates the unemployment rate. In addition, the measurement of employment and the informal sector has so far been based on definitions and methodologies that vary from one country to another, or that sometimes differ from those adopted by international authorities. The irregularity associated with the production of these basic statistics is essentially linked to the poor material and human resources at the disposal of the national statistical systems.

Two types of argument favor the generalization of employment surveys for poverty monitoring in Africa. First, analytical reasons can be cited. The issue of employment is all the more central since the vast majority of the population in poor countries derives its income from labor (particularly the most underprivileged) and institutional transfers (social security), with capital income playing only a marginal role. Improving the operation of the labor market and access to employment lies at the heart of economic policies more than anywhere else.

Apart from these economic and social considerations, the implementation of employment surveys is justified for technical reasons, which concern both the statistical management of surveys and strengthening the institutional

capacity of National Institutes of Statistics (NISs). In fact, employment surveys are particularly easy to administer. The questionnaire is light and can be applied in the field within a limited period. Consequently, the cost of employment surveys is comparatively low. Finally, they provide an ideal basis for the preparation of operational stratifications on households and the IPU's (relevant for various types of questionnaires) and make it possible for additional surveys or modules to be added on the most diverse themes, as shown by the Malagasy experiences and the PARSTAT program (Razafindrakoto and Roubaud 2003). Specifically, employment surveys provide the best support for measuring informal employment.

Mixed informal sector surveys have another advantage, i.e. promoting the collaboration of different services/departments of the NIS, given that the sector straddles both households and enterprises: household surveys, enterprise surveys, the pricing service, national accounting, design studies (where they exist), etc. As is often the case though, this advantage also masks a problem. In a fragmented institutional landscape in which the departments of a given NIS compete with one another, the surveys are often used by services to appropriate the financial returns which they generate, to the detriment of overall coherence. Mixed informal sector surveys may therefore serve to bring departments closer together and to develop a cooperation culture within the NIS.

Anchorage within the statistical mechanisms implies going beyond the simple framework of the survey service. From that viewpoint, it is vital to involve the national accounts service. It should be clearly stated that no serious measurement of GDP and other macroeconomic aggregates can be achieved without reliable data on the informal sector. By their nature, in their accounting synthesis work, the national accounts use many sources to incorporate the informal sector. However, the informal sector surveys lie at the heart of these sources. Therefore, there is a need for these surveys to be presented clearly and explicitly as necessary conditions for the preparation of credible national accounts.

Finally, by further broadening the perspective, the mixed informal sector surveys should be accommodated in the National Statistics Development Strategies (PARIS21 2005). These exercises, promoted by PARIS21 and implemented in several countries of the continent with a view to generalizing them, have not yet taken into account this specific aspect of the survey mechanism. In any event, it will be difficult to incorporate informal sector surveys without a deeper commitment by statisticians both to promote

them within public statistics coordination organs and to demonstrate their merits to users outside the statistics field.

3. USER DEMAND: WHAT USES ARE MADE OF THE DATA PRODUCED?

Apart from the use of the informal sector surveys by the statistics system itself, it is necessary to explore the real and justifiable demand for this type of survey. In fact, a survey system cannot be maintained unless it responds to a clearly expressed and, to the extent possible, to solvent demand. Two groups of strategic actors should be targeted as a matter of priority: development partners (policymakers: national decisionmakers and donors) and the academic community.

3.1 Incorporate informal sector surveys into policymakers' priorities

The institutions in charge of conducting and financing national and international economic policies have acquired a number of formal instruments to determine the broad lines of these strategies (e.g. Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP); Millennium Development Goals (MDGs), Heavily-Indebted Poor Countries Initiative (HIPC)). While it is common knowledge that in the past the role of public statistics was little recognized in Africa, the current context marks a turning point for the African statistics systems that should be seized upon. Promoting the strategic interest of informal sector surveys within the framework of these initiatives should be a core objective for the promoters of such surveys.

The international poverty reduction initiatives are based on a triptych. They simultaneously deal with the content of policies, their implementation process, and the monitoring/evaluation mechanisms. In this way they differ from past strategies, which focused on the first component. Of course, their success depends not only on the relevance of the selected options for each of the three areas, but also on the combinations and linkages to be found between them, the overall architecture of which is still to be established (Cling et al. 2003).

It must be admitted that while progress has been made on the first two fronts, the monitoring/evaluation mechanisms constitute the weakest link to date. Nonetheless, aspirations remain very high. They entail establishing systems for the monitoring/evaluation of all poverty reduction policies,

even as the system should meet the basic principles of the PRSP initiative (ownership, integration, democratic empowerment). To date, the PRSPs focus essentially on the outcome indicators, particularly the measurement of monetary poverty, to the detriment of other types of measurement (means indicators, intermediate indicators).

For that reason, the PRSPs favor household surveys, especially the LSMS-type living condition surveys. For policymakers, they have the advantage of facilitating the calculation of a number of standard indicators concerning poverty, access to health, education, and infrastructure, all of which are directly linked to the MDGs. Such surveys are the source material for the preparation of poverty profiles, an essential phase for the validation of PRSPs. The fact that the World Bank is also a promoter of this type of survey is another major factor in its favor.

Nevertheless, beyond the difficulties intrinsic to this type of heavy and complex survey, there are good reasons to promote informal sector surveys in order to sustain the PRSP. First, while the living condition surveys inform us about the poverty rate and its trend, they do not tell us anything about the means of improving the situation. Yet, that is the very question that development policies try to answer. The informal sector surveys provide many pointers on this matter. Since a high proportion of the poor earn their income from revenue generated by informal sector activities, especially in urban areas (but also in rural areas, through diversification strategies outside agriculture), a better understanding of the conditions of activity in this sector and identifying the technical and institutional constraints it encounters may provide ideas on how to increase income, thereby reducing poverty.

Second, Phase 1 of the mixed surveys is often an employment survey (for instance in the 1-2-3 surveys). Yet, the labor market is the main communication channel between the macroeconomic process and the living conditions of households, since households draw most of their income by performing a job. Consequently, the generalization of employment surveys in Africa is a priority for formulating efficient poverty reduction policies, and for assessing the changing situation and the impact of policies implemented (see Section 2.2).

Lastly, microcredit programs are a central aspect of the poverty reduction policies in developing countries and have tended to grow. An illustration of this international recognition was the naming of 2005 as *International Year of Microcredit 2005*, while Professor Yunus, founder of Grameen Bank, was awarded the Nobel Peace Prize in 2006. The informal sector is one of the

priority targets of these programs, thereby providing additional justification in favor of such surveys. For some time now, donors have laid special emphasis on the need to institute policy impact assessment mechanisms. Most of them have set up evaluation units (World Bank, AFD, etc.) and finance institutions specialized in such operations (Poverty Action Lab, etc.). The informal sector surveys are ideally suited for such operations (Brilleau and Roubaud 2005). (For a concrete example of the evaluation of a microfinance project in Madagascar based on 1-2-3 surveys, see Gubert and Roubaud 2005.)

Of course, development partners other than the central government authorities or donors are likely to be interested in informal sector surveys (for instance NGOs, technical ministries, local authorities, etc. working in that field). Thus, in some countries there exist support structures for microenterprises or the unemployed (National Employment Fund), which are natural requesters of information provided by these surveys.

More concretely, advocating the need for informal sector surveys to decisionmakers, beyond the obvious need to obtain reliable macroeconomic aggregates (GDP, investment, employment, prices), traverses three main channels. First, it entails identifying an array of indicators that can only be obtained through these surveys and which should be incorporated into the different economic policy documents, especially the PRSP. Second, it is also necessary to show the importance of surveys in the policy monitoring/evaluation mechanisms (e.g. microcredit, initial and professional training, taxation, market access, etc.). Lastly, it is judicious to draw up a list of all the national and international bodies likely to require information drawn from surveys for their own activities, and to mobilize them through a specific communication policy tailored to their needs.

3.2 Broader mobilization of the academic community

At this stage, the insufficient mobilization of informal sector surveys by the academic community must be acknowledged. This weakness is doubly damaging. On the one hand, researchers do not take full advantage of the accumulated information which could contribute to the advancement of knowledge on the informal sector. On the other hand, a more intensive use of surveys by researchers could be expected to have a positive effect on the demand for surveys (and their financing). Indeed, research work constitutes an input used by decisionmakers – in particular donors – in the preparation and monitoring of development policies.

In this field, the success of the World Bank's policy with its LSMS surveys could serve a demonstration effect (Cling and Roubaud 2008). These surveys were extensively mobilized by researchers and many articles on the most diverse issues were published in international journals (several hundred articles are listed on the LSMS site). This leverage effect was facilitated by the online accessibility of microdata (in 2007, about 50 surveys were available on the website free of charge), with all the necessary documentation.

Obviously, the issue of data access modalities needs to be carefully examined and regulated. On the one hand, it is necessary to break from the culture of secrecy, since statisticians tend to block access to data, or use the surveys privately, forgetting that they are of public interest. This is a suicidal strategy and is partly responsible for the scarcity of financing and, consequently, for the impoverishment of NIS in Africa. On the other hand, statistical production investments must yield sufficient returns, particularly in a context in which the State may no longer be willing to finance even routine statistics. The unfortunately widespread practice must end whereby, once in the possession of the databases, researchers vanish with all the funds provided by the study budget of major donors and with no returns for producers upstream in the chain. Furthermore, providing microdata generates maintenance costs and raises a number of ethical issues, etc. Protocols on the right of access to data, based on practices in force in developed countries, but also taking into account the specificities of developing countries, should be prepared, in order to transform a vicious circle into a virtuous process. The ongoing efforts, at the initiative of PARIS21, to document and archive surveys, should be pursued and broadened. (See example at AFRISTAT, DIAL (http://www.dial.prd.fr/dial_enquetes/dial_enquetes_enquete123.htm) or the Advanced Statistics Program (PSA: <http://www.internationalsurveynetwork.org/adpl/>).

Among the many themes which researchers should consider, the issue of macro- and microeconomic dynamics seems a priority. To date, the macroeconomic dynamics of the informal sector is still largely unknown, particularly its evolution with the economic cycle. The developmentalist theories long considered that the informal sector was bound to disappear, or at least to become a residual sector, in tandem with the industrialization process. However, this optimistic vision was shattered from the end of the 1970s, with the halting of growth in developing countries and the enduring crisis that followed. Even in countries that have experienced sustainable growth or in emerging countries, the model of a wage-earning society as observed in developed countries seems out of reach. The informal sector accounts for a significant share of employment and production.

The stylized facts tend to show that in periods of recession, employment in the informal sector plays a countercyclical role by absorbing the greatest share of surplus labor (open unemployment is not the key adjustment variable on the labor market, in the absence of unemployment benefits). This displacement of labor toward more precarious jobs is accompanied by falling productivity and income. In contrast, the diagnosis is a lot less clear during the economic growth phase. In fact, the potential increase in the demand for formal employment can be offset by several factors fostering informal employment: the decline in the activity rate that increases labor supply, the production outsourcing strategies, and the development of subcontracting by formal enterprises, perhaps even the development of an informal sector betting on quality and upmarket products (high-income elasticity). It is in this context that the expression “*jobless growth*” emerged, which should rather be considered as growth with little formal employment (see in the case of Cameroon, Anjueneya et al. 2008). However, it is even more difficult to have a specific idea of the informal GDP trend, with employment and productivity pulling in opposite directions, for each phase of the economic cycle.

One of the fundamental problems in relation to these questions is the absence of survey data comparable over time, to evaluate the productive dynamics of the informal sector. While substantiated empirical response elements can be provided as regards employment, based on a series of cross-section surveys (which a number of Latin American or Asian countries already have, but which do not exist in the majority of Sub-Saharan African countries), the analysis in terms of production comes up against a double constraint which needs to be overcome. To that end, two measures are necessary:

- Implement a series of comparable surveys to estimate informal production.
- Be capable of deflating the production in value by a price index specific to the informal sector, in order to obtain a production level in real terms. On that point, the ad hoc assumptions of national accounts or of economists (for example, in the CGEM computable general equilibrium models, etc.) are sorely inadequate. To mention only the most common ones, neither the consumer price index (all products consumed by households do not come from the informal sector) nor the industrial production price indices (the price dynamics in the formal and informal sectors have no reason to converge, because of the product differentiation, market structures, etc.) provide solutions to this problem.

Finally, it is impossible today to reply to the simplest question concerning the informal sector: “*In a given country, has the informal sector production*

increased or declined over time (whether in absolute or relative terms)?” This major gap in our knowledge no doubt explains why macro-studies on the informal sector have been abandoned in favor of approaches that are more micro-focused on the labor market (cf. Section 2.1).

4. CONCLUSION

In the course of this study, we have presented an overview of progress and shortcomings as regards informal sector surveys in Africa. Armed with this diagnosis and the ongoing experiences in other continents, we have tried to sketch out a possible work program for those charged with defining, implementing and analyzing the informal sector surveys. It is clear that the success of such a program does not depend solely on statisticians. The brain-drain within the NIS will continue unless the status of statisticians is consolidated, not only in relation to the private sector but also within the public sector, compared to other economic and financial administrations that are far better equipped. The mobilization of statisticians (an insufficient condition) is nevertheless a necessary condition, if informal sector statistics are to be accorded their rightful place. This means that African statisticians should get to grips with their advocacy function by highlighting their achievements at specialized international fora (Delhi Group, etc.), from which they are critically absent today, and by demonstrating the soundness of their approach to major donors.

Whatever assumptions may be made about growth on the continent in the decades ahead, the informal sector is set to increase, particularly because of the internal migration of rural communities to the towns and cities. Moreover, the international financial crisis that is still unfolding will have negative consequences on the informal sector in Africa. The general slowdown of the global economy, the credit squeeze, the contraction in migrant remittances – and perhaps in official development assistance – will seriously affect the informal sector, and consequently poverty. These adverse conditions should provide an additional impetus for the production of informal sector statistics.

The seminar ISISA, organized by AFRISTAT in October 2008 in Bamako (AFRISTAT 2009), resulted in a wealth of discussion documents, which provide the basis for an action plan in this area. The latter could be worked out in two different directions.

1. To set up a unit (the status and practical modalities of which need to be defined) to coordinate the methodological capitalization work

- recommended in this paper and organize the necessary advocacy activities;
2. To implement a pilot project involving two or three African countries, in order to test the viability of a national system for employment surveys and mixed surveys of the informal sector.

Although ambitious, this program is realistic. The coordination of work undertaken so far in an independent and somewhat erratic way, constitutes an economy of scale and capitalizes on experiences to date. It is clear that Africa has a trump card: it is potentially the most advanced continent with respect to informal sector statistics (in competition with Latin America). Informal sector statistics is one of the few areas in which the continent can boast of reversing the usual direction of methodological transfers, from North to South. Whether or not we will be capable of seizing this opportunity is an open question.

REFERENCES

AFRISTAT (2009), "Actes du séminaire international sur le secteur informel en Afrique (SISIA) 2008 : instruments de mesure, analyses et intégration des politiques économiques et sociales", *Série Méthodes*, Vols. 1 & 2, Bamako: AFRISTAT.

Amegashie, F., A. Brilleau., S. Coulibaly, O. Koriko, E. Ouedraogo, F. Roubaud, and C. Torelli (2005), "La conception et la mise en oeuvre des enquêtes 1-2-3 en UEMOA : les enseignements méthodologiques," *STATECO*, No. 99, pp. 21-41.

Anjuenneya Njoya, A., S. Djomo, S. Guillemin, M. Mba, S. Merceron, and C. Torelli (2008), "Dynamique du marché de l'emploi à Yaoundé entre 1993 et 2005: des déséquilibres persistants," *STATECO*, No. 102, pp. 71-95.

Brilleau, A., and F. Roubaud (2005), "Propositions pour la mise en place d'un dispositif de suivi de l'emploi et du secteur informel dans les Etats membres de l'UEMOA," *STATECO*, No. 99, pp. 155-170.

Cling, J.-P., and F. Roubaud (2008), *The World Bank*, Paris: Editions La Découverte.

Cling, J.-P., M. Razafindrakoto, and F. Roubaud (eds) (2003), *New International Poverty Reduction Strategies*, London/ New York: Routledge.

Cour, J.-M. (2006), "Peuplement et monde réel : plaidoyer pour un nouveau paradigme de l'aide," *STATECO*, No. 100, pp. 139-144.

De Mel, S., D. McKenzie, and C. Woodruff (2007), "Measuring Micro-enterprise Profits: Don't Ask How the Sausage is Made", BREAD Working Paper No. 143, March.

ESCAP (2007), *A Unified Data Collection Strategy for Measuring the Informal Sector and Informal Employment*, Statistics Division, Bangkok: ESCAP.

GSO-ISS / IRD-DIAL Project (2008a), "Who Wants to Be a Millionaire? The Informal Sector in Ho Chi Minh City in 2008. Main findings of the Household Business and Informal Sector Survey (HB&IS) 2008." Policy Brief, Hanoi, October.

GSO-ISS / IRD-DIAL Project (2008b), "Shedding Light on a Huge Black Hole: the Informal Sector in Hanoi. Main Findings of the Household Business and Informal Sector Survey 2007." Policy Brief, Hanoi, October.

Gubert, F., and F. Roubaud (2003), "Le financement des très petites entreprises urbaines : étude d'impact d'un projet de micro-finance à Antananarivo (Madagascar)," *Techniques financières et développement*, No. 73, December, pp. 8-19.

Gubert, F., and F. Roubaud (2005), "Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple d'ADÉFI à Madagascar," *Notes and Documents*, No. 19, AFD, June.

Guha-Khasnobis, B. and R. Kanbur (eds) (2006), *Informal Labor Markets and Development*, New York: Palgrave Macmillan.

Guha-Khasnobis, B., R. Kanbur, and E. Ostrom (eds) (2007), *Linking the Formal and Informal Economy: Concepts and Policies*, Oxford & New York: Oxford University Press.

Husmanns, R. (2008), "Enquêtes par sondage sur les entreprises du secteur informel dans les pays en développement," in P. Guilbert, D. Haziza, A. Ruiz-Gazen and Y. Tillé (eds), *Méthodes d'enquêtes: applications aux enquêtes longitudinales, à la santé et aux enquêtes électorales et aux enquêtes dans les pays en développement*, Paris: Dunod.

Hussmanns, R., F. Mehran, and V. Verma (1990), *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO Manual on Concepts and Methods*, Geneva: International Labor Office.

ILO (1993), 15th International Conference of Labour Statisticians, Geneva.

ILO (2002), 17th International Conference of Labour Statisticians, Geneva.

ILO (forthcoming), *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Geneva: ILO.

Leenhardt, B. (2007), "Convergence entre enquêtes et comptes? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005," *STATECO*, No. 101, pp. 53-62.

Ouedraogo, E., and A. Vescovo (2008), "Effet du plan de sondage dans des enquêtes emploi : les enquêtes 1-2-3 en Afrique de l'ouest," *STATECO*, No. 102, pp. 51-70.

PARIS21 (2005), *Guide pour l'élaboration d'une stratégie nationale de développement de la statistique (SNDS)*, Mimeo, Paris.

Perry, G.E., W.F. Maloney, O.S. Arias, P. Fajnzylber, A.D. Mason, and J. Saavedra-Chanduvi (2007), *Informality: Exit and Exclusion*, Washington D.C.: World Bank.

Rakotomanana, F., E. Ramilison, and F. Roubaud (2000), "La mise en place d'une enquête annuelle sur l'emploi à Madagascar : un exemple pour l'Afrique Subsaharienne," *STATECO*, No. 95/96/97, pp. 25-40.

Rakotomanana, F., R. Ravelosoa, and F. Roubaud (2000a), "L'enquête 1-2-3 sur le secteur informel et la satisfaction des besoins des ménages dans l'agglomération d'Antananarivo 1995, 1998 : la consolidation d'une méthode," *STATECO*, No. 95/96/97, pp. 41-62.

Ramilison, E. (2007), *Measuring the Informal Sector in Africa*, Addis Ababa: ECA.

Razafindrakoto, M., and F. Roubaud (2003), "Existing Mechanisms for Monitoring Poverty, the Weaknesses of Traditional Household Surveys," in J.P. Cling, M. Razafindrakoto, and F. Roubaud (eds), *op. cit.*, Ch. XI, pp. 313-338.

Razafindrakoto, M., F. Roubaud, and Le Van Duy (2008), "The Informal Sector in Vietnam: What Do We Know and How to Go Further? A statistical and economic perspective," *Statistical Scientific Information Review*, No. 2, pp. 13-32.

Roubaud, F. (1992), "Proposals for Incorporating the Informal Sector into National Accounts," *InterStat*, No. 6, pp. 5-26.

Roubaud, F. (1994), "L'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel à Yaoundé," *STATECO*, No. 78.

Roubaud, F. (forthcoming), "Mixed Surveys Using the Modular Approach," in ILO, *Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Ch. 7, Geneva: ILO.

Vescovo, A. (2007), *La mesure des revenus et du niveau de vie des ménages: cohérence interne des enquêtes 1 2-3 de sept capitales économiques de l'UEMOA*, Bamako, Mali: AFRISTAT.

Vescovo, A., P. Bocquier, and C. Torelli (2008), "Mesure du secteur informel : sensibilité aux non-réponses et validation d'une imputation probabiliste," *STATECO*, No. 102, pp. 22-45.

Fiche de lecture :

« Marchés du travail urbains en Afrique »

Un nouvel ouvrage, édité par Philippe De Vreyer et François Roubaud¹

A paraître en français chez Economica (Paris) et en anglais sous le titre « Labor Markets in Urban Africa », chez Routledge (Londres et New York)

Date de publication : 2010

Bien que l'emploi soit la principale source de revenu à la disposition des pauvres pour vivre, les connaissances sur le fonctionnement des marchés du travail en Afrique, pourtant des régions les plus pauvres du monde, sont au mieux lacunaires, véhiculant nombre d'idées reçues.

Dans ce livre collectif, les auteurs mobilisent une série unique d'enquêtes 1-2-3 parfaitement comparables, réalisées simultanément dans les principales agglomérations de sept pays d'Afrique de l'Ouest ainsi que dans quelques autres pays du continent (Cameroun, Madagascar, République Démocratique du Congo) dans les années 2000. Ils présentent des résultats originaux et novateurs sur le fonctionnement du marché du travail en faisant appel à des méthodes statistiques et économétriques en ligne avec les meilleures pratiques en vigueur. Dans la mesure où les informations de base sur les marchés du travail sont limitées, chaque chapitre commence par une présentation détaillée des statistiques descriptives apportant un éclairage sur un aspect spécifique du fonctionnement du marché du travail. Des comparaisons spatiales sont systématiquement conduites. Les sections descriptives sont suivies d'analyses approfondies sur un large spectre de thématiques allant de la segmentation à la satisfaction dans l'emploi.

Cet ouvrage est divisé en quatre parties et treize chapitres thématiques. Après une introduction générale et un premier chapitre présentant les principaux faits stylisés qui caractérisent les marchés du travail urbains en Afrique, la première partie aborde les aspects structurels du marché du travail comme le chômage et le sous-emploi, les rendements de l'éducation et la segmentation. Dans la deuxième partie, l'attention est portée sur la question migratoire, sous différents angles. En particulier, les déterminants de la migration sous-régionale (Afrique de l'Ouest) sont traités pour la première fois, ainsi que les performances des migrants de retour sur le marché du travail. Les questions de bien-être sont étudiées dans la troisième partie, qui examine le travail après la retraite, les activités domestiques, le travail des enfants, la

¹ P. De Vreyer : Université de Paris Dauphine, DIAL, devreyer@dial.prd.fr; F. Roubaud : IRD, DIAL, roubaud@dial.prd.fr.

satisfaction dans l'emploi et la vulnérabilité, dans cinq chapitres différents. Finalement, la dernière partie s'intéresse à la mobilité sociale et professionnelle ainsi qu'aux discriminations ethniques et de genre.

SOMMAIRE

	<i>Partie III : Bien-être et emploi</i>
Introduction	Chapitre 7 : Travailler après la retraite
Chapitre 1 : Faits stylisés	Chapitre 8 : Activités domestiques
	Chapitre 9 : Travail des enfants
<i>Partie I : Aspects structurels</i>	Chapitre 10 : Satisfaction dans l'emploi
Chapitre 2 : Chômage et sous-emploi	Chapitre 11 : Vulnérabilité et revenus
Chapitre 3 : Education, insertion et performances	
Chapitre 4 : Marchés urbains du travail et segmentation	<i>Partie IV : Mobilité sociale et discrimination</i>
	Chapitre 12 : mobilité intergénérationnelle
<i>Partie II: Migration</i>	Chapitre 13 : Discrimination ethnique et de genre
Chapitre 5 : Migration internationale en Afrique de l'Ouest	
Chapitre 6 : Migration de retour	Conclusion générale

Chapitre 1 : Marchés urbains du travail : principaux faits stylisés

François Roubaud et Constance Torelli

Ce premier chapitre propose un tour d'horizon des principales caractéristiques des marchés du travail urbains et de la main-d'œuvre qui y est employée. L'analyse descriptive de plus d'une dizaine d'enquêtes 1-2-3 réalisées sur le continent au cours de la décennie en cours permet d'établir un certain nombre de faits stylisés robustes quant aux spécificités africaines. Nous balayons un spectre large d'indicateurs comme le niveau d'éducation et lien formation-emploi, le chômage et le sous-emploi, la répartition et les propriétés des emplois par secteur institutionnel, notamment le secteur informel, la qualité des emplois (revenus, protection sociale), la pluri-activité, etc., en pointant les grandes questions qui se font jour et qui sont ensuite étudiées en détail dans les chapitres suivants de l'ouvrage.

Chapitre 2 : Chômage et sous-emploi

Javier Herrera et Sébastien Merceron

Les faibles niveaux du chômage en Afrique sub-saharienne s'opposent frontalement avec l'importance qu'il revêt dans le débat public et les perceptions de la population. Cet écart est principalement dû aux insuffisances des indicateurs traditionnels de chômage à prendre en compte les spécificités des marchés du travail africains. L'indicateur de sous-emploi visible, basé sur le nombre d'heures travaillées, ne réussit pas non plus à saisir toutes les dimensions de la sous-utilisation de la force travail ; en particulier celles qui sont liées au désajustement entre les qualifications de la main-d'œuvre d'une part et celles requises par les emplois existants. Il n'existe cependant pas de travaux empiriques sur cette question en Afrique. Quel est le poids réel de la sur (sous) éducation en Afrique ? Quelles sont ses conséquences sur les revenus ? Différentes mesures de la qualité des emplois sont élaborées et leur effet sur la rémunération du travail sont testés. Cette analyse parfaitement comparable des indicateurs de sur (sous) éducation permet non seulement d'en estimer l'importance mais également de dresser un profil des travailleurs sur (sous) éduqués dans chaque pays. Enfin, nous estimons des équations « mincériennes » de gains afin de mesurer l'impact de la sur (sous) éducation sur les revenus horaires.

Chapitre 3 : Education, insertion et performance sur le marché du travail

Mathias Kuépié, Christophe J. Nordman et François Roubaud

L'objectif de ce chapitre est d'étudier les effets de l'éducation sur la participation au marché du travail et les revenus. Les résultats mettent en évidence que bien que l'éducation ne soit pas un viatique pour éviter le chômage, elle permet d'obtenir de meilleures rémunérations et d'accéder aux segments les plus profitables des secteurs public et privé formel. Dans la plupart des métropoles d'Afrique de l'Ouest, le secteur public valorise le mieux l'éducation, suivi du secteur privé formel puis du secteur informel. Nous montrons également que dans toutes les villes et tous les secteurs institutionnels (y compris le secteur informel), les rendements de l'éducation sont convexes. Plus généralement, un des apports essentiels de ce chapitre est de mettre en lumière l'effet significatif de l'éducation sur les revenus individuels dans le secteur informel des villes de la région, même pour les plus diplômés.

Chapitre 4 : Marché du travail urbain et segmentation

Muriel Barlet

Ce chapitre se propose de tester l'hypothèse de segmentation entre secteurs formel et informel dans les sept capitales des pays de l'UEMOA. Le modèle permet d'affecter les actifs au secteur qui leur procure la meilleure rémunération. Il est alors possible de statuer sur la segmentation, en comparant la distribution sectorielle prédite avec celle effectivement observée. Le principal apport de ce chapitre est de désagréger le secteur informel en deux segments : d'un côté, les patrons du secteur informel, les mieux lotis, et de l'autre, les travailleurs à leur propre compte ainsi que les travailleurs dépendants qui constituent la tranche inférieure. Dans presque tous les pays, nous montrons que le volume d'emploi dans le segment inférieur est plus élevé que ce qui serait observé en situation de marché concurrentiel. Partant, nous concluons à la segmentation des marchés du travail. Cependant, on ne peut statuer clairement quant au rationnement des emplois dans le secteur formel, dans la mesure où la segmentation ne résulte pas seulement du secteur formel mais également du segment supérieur du secteur informel.

Chapitre 5 : Migration internationale

Philippe De Vreyer, Flore Gubert et François Roubaud

Ce chapitre utilise la comparabilité et la simultanité des enquêtes 1-2-3 pour étudier les migrants de la zone UEMOA dans leur pays de migration par rapport à la situation en vigueur sur le marché du travail dans leur pays d'origine. Ces données sont d'abord mobilisées pour documenter l'intensité, les flux et les caractéristiques des migrations intra-régionales, et ensuite estimer les déterminants des comportements migratoires en tenant compte de l'endogénéité des choix migratoires. Enfin, nous estimons un modèle structurel mesurant l'impact des différentiels de revenus espérés sur la probabilité de migrer dans un pays plutôt qu'un autre. Nos résultats montrent que la Côte d'Ivoire reste le principal pays d'immigration de la sous-région. Le Mali et le Burkina Faso ont été (et sont toujours) les premiers pays d'émigration, notamment en direction de la Côte d'Ivoire. Le Bénin et le Togo, en revanche, combinent à la fois émigration et immigration. En termes de caractéristiques, nous observons que les migrants tendent à être moins éduqués que les non migrants aussi bien dans leur pays d'origine que de destination. Ils exercent plus souvent que les natifs dans le secteur informel et perçoivent de plus faibles rémunérations. Les résultats économétriques suggèrent que ne pas prendre en compte les migrations internationales dans l'estimation des rendements de l'éducation surestime ces rendements dans trois des sept villes, tandis qu'ils seraient sous-estimés dans deux autres métropoles.

Cependant, les disparités de rendement de l'éducation entre les capitales ne disparaissent pas, ce qui conduit à penser que des facteurs non monétaires non mesurables jouent un rôle important dans les choix migratoires selon le niveau d'éducation. Enfin, les écarts de revenus espérés ont un impact significatif sur les choix de localisation migratoire : toutes choses égales par ailleurs, les individus tendent à migrer dans les pays qui leur procurent les niveaux de revenus espérés les plus élevés.

Chapitre 6 : Migration de retour

Philippe De Vreyer, Flore Gubert et Anne-Sophie Robilliard

Alors que les migrations liées à l'emploi ont focalisé l'attention des chercheurs, faisant l'objet d'une vaste littérature sur leurs conséquences en termes de bien-être, d'utilisation et d'impact des transferts associés, les déterminants et l'impact des migrations de retour ont fait l'objet d'un nombre limité de recherches. Cette situation est d'autant plus étonnante qu'une part importante des migrants revient sur son lieu d'origine à un moment ou un autre du cycle de vie, donnant aux migrations un caractère temporaire. Même si les données existantes couvrent mal ce phénomène en Afrique de l'Ouest, la migration est considérée comme essentiellement temporaire. C'est non seulement le cas des migrations sous-régionales, mais également des migrations internes et internationales, même si dans ce dernier cas, les politiques restrictives en Europe ont accru la durée des séjours. En conséquence, on enregistre un flux significatif de migrations de retour d'Europe vers l'Afrique de l'Ouest. Les travaux empiriques sur la relation entre migration de retour et développement sont encore trop parcellaires et contradictoires pour tirer des conclusions claires et formuler des politiques publiques à son égard. En particulier, les effets économiques des migrations de retour sont censés varier fortement en fonction de plusieurs facteurs critiques, comme l'ampleur des migrations, les caractéristiques, le degré et le type de sélection des migrants, les raisons du retour et la situation qui prévaut dans le pays d'origine. Ce chapitre étudie les migrations de retour au niveau individuel. Son objectif est de répondre aux questions suivantes : le capital et les compétences acquis à l'étranger sont-ils mobilisés de façon productive une fois de retour ? Les migrations de retour peuvent-elles être considérées comme des « succès » ou des « échecs » ? Comment les migrants de retour se comparent-ils par rapport aux non migrants dans leur pays d'origine ?

Nos résultats suggèrent que les migrants de retour des pays de l'OCDE diffèrent de plusieurs manières, non seulement des non migrants mais également des migrants de retour des pays de l'UEMOA. Ces derniers sont en effet deux fois moins éduqués que les premiers. Les caractéristiques

individuelles plus favorables induisent une meilleure insertion des migrants de retour des pays de l'OCDE sur le marché du travail, tant du point de vue de la participation, du statut d'occupation que des salaires. Les analyses économétriques plus fines indiquent par ailleurs que les migrants OCDE bénéficient d'une prime de productivité, tant dans l'emploi salarié que non salarié. Celle-ci qui pourrait être liée à la rémunération de facteurs productifs spécifiques accumulés pendant la migration. Ce n'est en revanche pas le cas des migrants de retour des pays de l'UEMOA qui ne diffèrent en rien des non migrants du point de vue de leurs caractéristiques observables et qui ne semblent pas bénéficier de prime sur le marché du travail lié à leur expérience migration.

Chapitre 7 : Travail après la retraite

Philippe Antoine

Jusqu'à présent l'âge de 55 ans marquait l'âge de la retraite dans la plupart des capitales africaines francophones d'Afrique de l'Ouest. Cependant seules les personnes ayant exercé une activité dans les entreprises privées du secteur moderne de l'économie ou dans l'administration pouvaient bénéficier d'une pension de retraite. La présence des personnes âgées au travail est une question qui occupe actuellement la scène sociale en Afrique de l'Ouest et le passage à un âge plus tardif de la retraite, à 60 ans, est une des revendications majeures des syndicats de la sous-région. L'analyse des données fait apparaître que les hommes sont toujours comparativement plus nombreux à travailler dans la tranche d'âge 55-59 ans (plus de 60 % sont toujours sur le marché du travail). Au-delà de 60 ans, une proportion importante continue à travailler. A mesure qu'ils vieillissent, les "seniors" sont de plus en plus confinés dans le secteur informel. En Afrique de l'Ouest, les pensions servies sont relativement modestes. Elles sont insuffisantes pour couvrir les dépenses des ménages, l'entretien des personnes âgées représentant un poids important pour les familles.

Chapitre 8 : Travail domestique

Javier Herrera et Constance Torelli

En dépit du processus en cours de transition démographique dans la plupart des pays africains, la participation des femmes au marché du travail reste encore relativement faible. La baisse des ratios de dépendance est étroitement liée à de meilleurs revenus et à une incidence plus faible de la pauvreté. Une des clefs pour comprendre la faiblesse des taux d'activité féminins doit être cherchée dans l'analyse des déterminants de l'allocation entre travail domestique et emploi. Dans ce chapitre, un bilan est tiré de l'importance

et du profil du travail domestique relativement au travail marchand. Un modèle simple d'allocation du temps prenant en compte les caractéristiques socio-économiques des ménages (religion, statut migratoire, éducation, etc.) ainsi que les caractéristiques démographiques, en contrôlant les effets spécifiques pays permet de mieux comprendre l'arbitrage entre les deux formes d'activité.

Chapitre 9 : Travail des enfants

Philippe De Vreyer, Flore Gubert et Nelly Rakoto-Tiana

Ce chapitre cherche à identifier les facteurs qui influencent la répartition du temps entre l'emploi, les travaux ménagers et la scolarisation des enfants de 10 à 14 ans. A cette fin, un modèle probit trivarié est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance, dans lequel les décisions de participer à chacune des trois activités sont simulées en fonction des caractéristiques de l'enfant (âge, sexe, lien de parenté avec le chef de ménage, rang dans la fratrie, religion, etc.) et du ménage (niveau de richesse, taille et composition démographique, insertion sur le marché du travail, etc.). En premier lieu, les résultats montrent que traiter séparément emplois et activités domestiques est légitime, dans la mesure où les déterminants de ces deux types d'activité sont significativement différents. A titre d'illustration, les enfants tendent d'autant plus à exercer un emploi que le chef de ménage est un travailleur à son propre compte, mais que cette variable ne joue aucun rôle sur la participation aux travaux domestiques. En second lieu, les garçons sont moins sollicités que les filles pour les activités domestiques mais plus pour l'emploi dans trois des sept pays. Enfin, la tension principale entre ces trois types d'allocation du temps oppose emploi et scolarisation.

Chapitre 10 : Satisfaction dans l'emploi

Mireille Razafindrakoto et François Roubaud

Ce chapitre vise à analyser la satisfaction exprimée par les individus concernant leur travail dans huit pays d'Afrique sub-saharienne. La démarche est novatrice dans la mesure où, d'une part, aucune étude de ce type n'a été menée à ce jour dans ces pays, d'autre part, l'approche adoptée se propose d'isoler l'influence des aspirations et d'identifier les effets spécifiques de différentes caractéristiques objectives de l'emploi sur la satisfaction. Contrairement aux conclusions avancées dans un certain nombre d'études, nos résultats confirment que la satisfaction constitue un bon indicateur pour évaluer la qualité de l'emploi. En effet, la satisfaction donne une évaluation de l'adéquation de l'emploi relativement aux aspirations individuelles et permet ainsi de mesurer le désajustement entre les attentes et les réalisations dans l'insertion

des individus sur le marché du travail. Par ailleurs, en contrôlant l'effet des aspirations, la satisfaction est corrélée avec les différentes caractéristiques de l'emploi. Nous montrons que même dans les pays pauvres, le revenu joue mais n'explique qu'en partie la satisfaction. Enfin, les résultats différenciés selon les pays mettent en évidence la variabilité des conditions sur le marché du travail (et des caractéristiques qui permettent véritablement de les saisir). Ainsi, un emploi ou un statut donné peut être valorisé différemment selon le contexte en vigueur dans chaque pays.

Chapitre 11 : Vulnérabilité et revenus

Philippe Bocquier, Christophe J. Nordman et Aude Vescovo

Dans ce chapitre, un certain nombre d'indicateurs de vulnérabilité dans l'emploi sont élaborés pour étudier leur relation avec les revenus du travail dans l'emploi principal. La théorie du salaire compensatoire pose que les emplois dangereux, pénibles ou exercés dans des conditions précaires sont compensés par un surcroît de revenu. Ce chapitre se base sur cette théorie des liens entre statut professionnel et revenus et l'applique à la fois aux conditions de travail et, plus largement, à la vulnérabilité dans l'emploi. Nous cherchons à tester l'hypothèse selon laquelle la vulnérabilité dans l'emploi pourrait être rémunérée. Suivant la littérature dans ce domaine, nous tentons d'évaluer le gain (la perte) de revenu associé aux caractéristiques de l'emploi (celles-ci étant utilisées pour construire un indicateur synthétique de vulnérabilité), ce différentiel pouvant varier suivant la position occupée dans l'échelle des rémunérations.

Notre indice composite de vulnérabilité dans l'emploi montre que 85 % des travailleurs du secteur privé dans toutes les métropoles sont vulnérables pour au moins un des critères retenus. L'impact moyen de la vulnérabilité sur l'emploi est en général négatif. Dans le secteur privé formel des villes d'Afrique de l'Ouest, la perte de revenu est plus faible pour les hauts niveaux de vulnérabilité, mais n'est jamais positive. Dans le secteur informel, en revanche, le revenu moyen estimé, lorsque la vulnérabilité est forte, est supérieur au revenu enregistré lorsque cette dernière est faible. L'hypothèse du revenu compensatoire est donc confirmée dans ce secteur. Les régressions quantiles permettent de voir que l'impact de la vulnérabilité sur les revenus n'est pas uniforme, particulièrement dans le secteur informel, où son impact marginal est souvent positif en haut de l'échelle des revenus. En conséquence, même au niveau moyen de vulnérabilité, un supplément de revenu est payé aux travailleurs les mieux rémunérés. Enfin, ce chapitre montre que les différentes composantes de la vulnérabilité ont des effets différenciés sur les revenus du travail. Alors qu'il n'y a pas de compensation

pour l'insécurité contractuelle, l'auto-emploi et le travail itinérant, le sous-emploi visible fait l'objet d'une gratification pour les travailleurs urbains d'Afrique de l'Ouest.

Chapitre 12 : Mobilité inter-générationnelle

Laure Pasquier-Doumer

Les revenus du travail étant la principale source de revenu dans les PED, les inégalités sur le marché du travail contribuent au premier chef aux inégalités globales. Ce chapitre cherche à comprendre comment l'origine sociale influe sur le type d'insertion professionnelle. Il vise à répondre aux questions suivantes : dans quelle mesure l'insertion actuelle d'un individu est conditionnée par celle de son père et qu'est-ce qui explique les différences observées entre pays ? La position du père joue-t-elle directement sur celle de ses enfants à travers la transmission de capitaux (physiques, sociaux ou informationnels), au cours de leur carrière ? Ou le lien est-il indirect, en conditionnant le niveau d'éducation atteint, qui lui-même détermine l'insertion sur le marché du travail ? Suivant que la relation est directe ou indirecte, les conséquences en matière de politiques économiques seront très différentes. Dans le premier cas, c'est l'amélioration du fonctionnement du marché du travail qu'il convient de privilégier pour réduire l'inégalité des chances ; dans le second, ce sont les politiques éducatives qui doivent être promues en priorité.

Chapitre 13 : Discriminations ethniques et de genre

Anne-Sophie Robilliard, Christophe J. Nordman et François Roubaud

Dans ce chapitre, nous analysons la présence et les déterminants des écarts de rémunération suivant le genre et le groupe ethnique. Cette question soulève un certain nombre de questions méthodologiques que nous tentons de traiter en détail. En premier lieu, les enquêtes étant identiques dans chacune des villes étudiées, les résultats obtenus sont parfaitement comparables. En second lieu, les techniques de décompositions que nous utilisons tiennent compte des différences de composition ethnique et de genre entre les secteurs public, privé formel et informel qui sont susceptibles de jouer sur les écarts de revenus. Les résultats mettent en évidence l'existence d'un déficit systématique de rémunération pour les femmes, les caractéristiques des emplois expliquant moins de la moitié de ces écarts. A contrario, les groupes ethniques majoritaires ne semblent pas bénéficier d'une situation avantageuse et les écarts de revenus suivant le groupe ethnique sont relativement faibles par rapport à ceux que l'on observe suivant le genre. Quel que soit le signe de ce différentiel (positif ou négatif), la contribution expliquée par

les caractéristiques observées de l'emploi varie très sensiblement d'une ville à l'autre. Les estimations montrent qu'une grande partie de l'écart de revenu selon le genre provient de l'allocation sectorielle, et que cette dernière est toujours défavorable aux femmes. En revanche, dans le cas des écarts suivant le groupe ethnique, la distribution par secteur institutionnel joue parfois de façon positive dans le sens d'une réduction des écarts. Finalement, une désagrégation plus fine des groupes ethniques, au-delà de la partition majoritaire/minoritaire, confirme que l'entrée ethnique est systématiquement moins significative sur les revenus du travail que le genre.

Book Review:

“Labor Markets in Urban Africa”

A new book, edited by P. De Vreyer¹ and F. Roubaud²

To be published in English by Routledge (London and New York) and in French by Economica (Paris) under the title “Marchés du travail urbains en Afrique”

Publication Date: 2010

Although labor is usually the unique asset from which poor people can make a living, little is known about the functioning of labor markets in West Africa, one of the poorest regions in the world today.

In this contributed volume, the authors have recourse to a unique set of identical and simultaneous labor force surveys (phase 1 of the so-called 1-2-3 surveys) conducted in seven capitals of the West African Economic and Monetary Union (WAEMU), as well as in some other African countries (Cameroon, Madagascar, Democratic Republic of Congo) in the 2000s. They present innovative and original results on the functioning of people in labor markets, using up-to-date econometric and statistical methods. Because so little is known about labor markets in the region, each chapter starts with detailed descriptive statistics that aim to shed light on specific aspects of West African urban labor markets. Comparisons between the seven capitals are systematically carried out. Descriptive sections are followed by in-depth analyses on various issues, ranging from labor market segmentation to satisfaction at work.

The book is divided in 4 parts and 13 chapters that cover several aspects of urban labor markets in Sub-Saharan Africa. After a general introduction and a first chapter dedicated to drawing the main stylized facts from the surveys, Part I focuses on structural aspects of labor markets such as unemployment and under-employment, returns to education and labor market segmentation. Part II deals with migration issues from a number of different angles, and examines for the first time the determinants of migration and locational choice of migrants within the West African region. It also investigates the performance of return migrants in the labor market. Part III focuses on welfare considerations: and examines post-retirement work, domestic work, child labor, satisfaction at work and vulnerability in five

1 Philippe De Vreyer is professor of economics at Paris Dauphine University and associate researcher with DIAL, IRD, Paris, France.

2 François Roubaud is senior researcher at DIAL, IRD, Hanoi, Vietnam.

different chapters. Finally, Part IV is concerned with questions relating to social and professional mobility as well as gender and ethnic discrimination.

SUMMARY

	<i>Part III: Workers' well being</i>
Introduction	Chapter 7: Working after retirement
Chapter 1: Stylized facts	Chapter 8: Domestic work
	Chapter 9: Child labor
<i>Part I: Structural aspects</i>	Chapter 10: Satisfaction at work
Chapter 2: Unemployment and under employment	Chapter 11: Vulnerability and earnings
Chapter 3: Education and labor market outcomes	
Chapter 4: Urban labor market segmentation	<i>Part IV: Social mobility and discrimination</i>
	Chapter 12: Intergenerational mobility
<i>Part II: Migration</i>	Chapter 13: Gender and ethnic discrimination
Chapter 5: International migration in West Africa	
Chapter 6: Return migration	General conclusion

Chapter 1: Urban labor markets. Main stylized facts

François Roubaud and Constance Torelli

This chapter proposes an overview of the main characteristics of urban labor markets. Descriptive analysis of more than ten 1-2-3 surveys conducted during this decade provides the basis for establishing some key stylized features, linked to African specificities. We assess a large range of indicators, such as the level of education and the link between skills and jobs, unemployment and under-employment, job structure by institutional sectors, specifically the informal sector, job quality (incomes, social protection), multi-activity, etc., pointing out the main issues at stake which are addressed in detail in the following chapters of the book.

Chapter 2: Unemployment and under-employment

Javier Herrera and Sébastien Merceron

The low unemployment levels in SSA contrast starkly with the prominent place these issues occupy in public debates and in household perceptions. This gap is due mainly to the insufficiency of traditional unemployment indicators to take into account the specificities of African labor markets. The under-employment indicator, focused on worked hours, fails to grasp all the dimensions of under-utilization of the labor force; particularly those related to the mismatch between workers' qualifications on the one hand, and job requirements on the other. However, there exists no empirical work on this subject in relation to SSA countries. What is the real quantitative importance of over- and under-education in SSA? What impact does it have on incomes? Using household surveys (mostly 1-2-3 surveys) for 10 SSA countries carried out during the early 2000s, we build and test different sets of employment adequacy indicators. The analysis of over- and under-education indicators not only yields figures comparable across countries but also allow us to draw profiles of over- and under-educated workers in each country. Finally, in order to assess whether or not these employment inadequacies entail gains/losses in income, we estimate the impact of over- and under-education on hourly labor incomes through mincerian income equations.

Chapter 3: Education and labor market outcomes

Mathias Kuépié, Christophe J. Nordman and François Roubaud

The purpose of this chapter is to study the effects of education on urban labor market participation and earnings. The results show that although education does not always prevent unemployment, it does increase individual earnings in the surveyed cities and opens the door to entry into the most profitable niches, which are found in the formal private and public sectors. In most West African cities, it is the public sector that accords more value to education, followed by the formal private sector and then the informal sector. We also shed light on convex returns to education in all the cities and sectors, including in informal work. More generally, a major contribution of this chapter is to provide evidence of significant effects of education on individual earnings in the informal sectors of the major cities of the region, even at high levels of schooling.

Chapter 4: Urban labor market segmentation

Muriel Barlet

This chapter provides a test for labor market segmentation between formal and informal sectors in seven capitals of the WAEMU. With our model, we are able to allocate people into the sector that yields them the highest earnings. Then, we can draw conclusions about segmentation, by comparing the predicted distribution among sectors with the observed one. The main contribution of this chapter is to split up the informal sector into two segments: informal entrepreneurs of small production units make up the upper segment and self-employed and employed workers make up the lower one. For almost all countries, we show that the lower informal segment is overcrowded compared to what would happen in a competitive labor market. That leads us to conclude that urban labor markets in those countries are segmented. However, there is no clear-cut conclusion on formal job rationing since our study found that segmentation takes place in both the formal and informal sectors.

Chapter 5: International migration

Philippe De Vreyer, Flore Gubert and François Roubaud

This chapter uses the comparability and the simultaneity of the labor force surveys to observe, at the same time, migrants in the seven WAEMU capitals and their country of origin's labor market. We use these data first to document the intensity and patterns of migration flows in the subregion, second to estimate the determinants of migration behavior across these countries, taking into account the endogeneity of location choice. We finally estimate a structural model to evaluate the impact of expected earnings differentials on the probability of selecting a particular country in which to reside. Our results show that Côte d'Ivoire remains the major immigration country in the subregion. Our data also suggest that Mali and Burkina Faso continue to be major labor-exporting countries, largely towards Côte d'Ivoire. Benin and Togo, by contrast, combine both emigration and immigration. Looking at migrant characteristics, we find that migrants tend to be less educated than non migrants in both their origin and destination countries. They are more likely than natives to work in the informal sector, and to receive lower wages. Our econometric results suggest that not taking account of international migration in calculating returns to education leads to overestimations in three countries out of seven and to underestimations in two others. However, disparities in returns to education between capital cities do not vanish, suggesting that country-specific amenities and other unmeasurable non-wage variables play an important role in the location

choice of individuals according to their different levels of education. We also find that expected earnings differentials have a very significant effect on the choice migration destinations: all else being equal, people tend to live in countries in which their expected earnings are higher than elsewhere.

Chapter 6: Return migration

Philippe De Vreyer, Flore Gubert and Anne-Sophie Robilliard

While labor migration has attracted a lot of attention among researchers and resulted in a sizeable literature on the welfare implications of migration and on the uses and impact of remittances, the determinants and impacts of return migration have been comparatively under-researched. This is rather surprising since a large proportion of migrants do return home at some point in their life cycle, thus making many migrations temporary. Despite a lack of adequate data, migration from West African countries is also known to be essentially temporary. This is not only true for migration within the subregion but also for interregional migration and for migration from West Africa to Europe, even though tighter immigration policies in Europe have increased migration duration. As a result, significant return migration flows are recorded from Europe to West Africa. Empirical evidence concerning the relationship between return migration and development is too fragmentary and contradictory to draw clear conclusions and formulate concrete policy measures. The developmental impact of return migration is in particular likely to vary significantly according to several critical factors, including the volume of return migration, the characteristics of return migrants, the degree and direction of selectivity, the reasons for return, and the situation prevailing in the home countries. In this chapter we examine the impact of return migration at the individual level. Our aim is to shed light on the following questions: are financial capital and new skills acquired abroad, used productively back home? Are return migrants seen as “successes” or “failures”? How do they compare with non-migrants in the home country or with emigrants remaining in the countries of destination?

Chapter 7: Working after retirement

Philippe Antoine

Until recently, “55 years” marked the retirement age in the majority of the French-speaking African capitals of West Africa. However, only people who were employed in the modern private sector or in the administration could benefit from a retirement pension. The increasing presence of active seniors is a question which is currently greatly discussed in West Africa. In addition, the increase in the retirement age to 60 years is a major claim by the trade

unions in the subregion. Comparatively, there are still more men working in the age group 55-59 years (more than 60% are still in the job market). Beyond 60 years old, a significant proportion of individuals still work. As they get older, senior workers confine themselves more and more to the informal sector. In West Africa, pensions are at quite a low level. They are insufficient to cover household expenses; indeed, the cost of looking after an elderly person is an additional burden for many families.

Chapter 8: Domestic work

Javier Herrera and Constance Torelli

In spite of the ongoing process of demographic transition in most West African countries, female labor participation is still relatively low. The decrease in dependency rates is closely linked to higher household income and lower poverty incidence. One important key to understanding the reasons for the lower female participation rate is to analyze the determinants of time allocation between domestic and market activities. In this chapter we assess first the importance and intra-household distribution of time use between domestic chores and job activities. We also estimate a simple model of time allocation taking into account household socioeconomic (religion, migration status, education, etc.) and demographic characteristics, controlling for country-specific effects to gain a fuller understanding of the split between the two types of activities.

Chapter 9: Child labor

Philippe De Vreyer, Flore Gubert and Nelly Rakoto-Tiana

This chapter aims at identifying the factors that influence the allocation of time between job activities, domestic work and school attendance for children aged 10 to 14. To this end, we posit a trivariate probit model by the method of simulated maximum probability, in which the participation decisions in the three realms of activity are modeled as a function of the child (age, sex, relationship to head, rank, religion, etc.) and household (wealth, size, demographic, occupation, etc.) characteristics. The results first suggest that treating job and domestic work as separate categories is appropriate, since the determinants of these two types of work are significantly different. As an illustration, children tend to be more involved in job activities when the head of the household is self-employed, but this latter variable has no impact on participation in household chores. Boys tend to participate less in domestic chores but more in job activities in three countries out of seven. Last, the two most conflicting types of time allocation are job activities and school.

Chapter 10: Satisfaction at work

Mireille Razafindrakoto and François Roubaud

This chapter aims to analyze job satisfaction, as expressed by individual workers in eight countries in Sub-Saharan Africa. The approach is innovative on two counts. First, no study of this type has been conducted to date in these countries. Second, the approach adopted seeks to isolate the influence of aspirations and to identify the specific effects of various objective characteristics of work on satisfaction levels. Contrary to many other studies, our results confirm that job satisfaction is an appropriate indicator to evaluate job quality. Job satisfaction provides a good measure of job fit with individual expectations, to shed light on the potential mismatches between workers' aspirations and their effective insertion in the labor market. Controlling for expectations, job satisfaction is highly correlated with objective characteristics of the jobs. Empirical evidence suggests that, even in poor countries, monetary income does matter for satisfaction, but is only part of the story. The differences in individual countries' results underscore the impact of local circumstances on labor markets. One kind of job or labor status can be appreciated differently according to the context in each country.

Chapter 11: Vulnerability and Earnings

Philippe Bocquier, Christophe J. Nordman and Aude Vescovo

In this chapter, we develop a number of indicators of vulnerability in employment and study their links with individual incomes from the main activity. The theory of compensating differentials states that workers may receive pecuniary compensation commensurate with the strenuous or hazardous nature of their tasks or adverse working conditions. Our interpretation of the link between employment status and income draws on these developments, applying them to both working conditions themselves and more broadly to vulnerability in employment. The main tested assumption is that high levels of employment vulnerability could be compensated for by greater earnings. Following recent work in this field, we allow for individual and job characteristics (the latter being used to construct the composite index of vulnerability) to be differentially valued for high- and low-income earners.

Our composite index of employment vulnerability indicates that 85% of private sector workers in all the economic capitals studied demonstrate vulnerability on the basis of at least one criterion. The results show that the average impact of vulnerability on earnings is generally negative for an average level of vulnerability. In the formal private sector of the West African cities, losses of income due to vulnerability are lower for high levels of vulnerability,

but do not translate into gains. In the informal sector, however, the average predicted income for a high vulnerability level is higher than that for a low vulnerability level. The assumption that average gains may compensate for a certain level of vulnerability is thus confirmed in the informal sector. Quantile earnings regressions show that the impact of vulnerability on earnings is not uniform, particularly in the informal sector, where the marginal impact of vulnerability is often positive for higher deciles of the conditional earnings distribution. Consequently, even for average levels of vulnerability, premium pay is found for workers at the top of the distribution. Lastly, we show that the different aspects of vulnerability have diverse impacts on earnings. While there is no compensation for contractual insecurity and itinerant and solitary jobs, visible under-employment generally has a positive impact on the average incomes of workers in these West African cities.

Chapter 12: Intergenerational mobility

Laure Pasquier-Doumer

As labor income is the first source of income in developing countries, inequalities in the labor markets contribute in a large part to global inequalities. This chapter aims to understand how the socioeconomic background of a person determines his opportunities in the labor markets of West African cities. It seeks to answer the following questions: to what extent is a worker's position in the labor market determined by the father's position, and what explains differences between the West African cities? Does the father's position influence directly the occupational situation of his children through the transmission of informational, social or physical capital gained in the course of his career? Or does it play an indirect role through determining the educational level of his children that will, in turn, be responsible for their position in the labor markets? Depending on whether the link between father's and children's occupation is direct or indirect, political implications are very different. In the first case, reducing inequality of opportunities means improving labor market efficiency and in the second case, it means improving educational policy.

Chapter 13: Gender and ethnic discrimination

Anne-Sophie Robilliard, Christophe J. Nordman and François Roubaud

In this chapter, we analyze the size and determinants of gender and ethnic earnings gaps. This raises a number of important issues which our chapter attempts to address. First, our surveys use identical methodologies and virtually identical questionnaires in each city, making for totally comparable results. Second, since gender and ethnic labor allocation between public,

private formal and informal sectors can be expected to contribute to earnings gaps, we provide comparable estimates of the size and determinants of gender and ethnic earnings gaps using a full decomposition method that addresses the sectoral allocation issue. Our results show that gender earnings gaps are large in all the cities of our sample, and that differences in the distribution of job characteristics usually explain less than half of the raw gender gap. By contrast, majority ethnic groups do not appear to have a systematic favorable position in the urban labor markets of our sample of countries and observed ethnic gaps are small relative to gender gaps. Whatever the “sign” of the gap, the contribution of differences in the distribution of individual characteristics varies markedly between cities. Taking into account differences in sectoral locations in the decomposition of gender earnings gaps provides evidence that intra-sector differences in earnings account for the largest share of the gender gap and that the differences in sectoral locations are always more favorable to men than to women. By contrast, concerning ethnic earnings gaps, the full decomposition indicates that sectoral location sometimes plays a “compensatory” role against observed earnings gaps. Analysis of finer levels of ethnic disaggregation confirms that ethnic earnings differentials are systematically smaller than gender differentials.

Ligne éditoriale

Le Journal statistique africain a été établi pour favoriser la compréhension du développement statistique dans la région africaine. Il se concentre sur des questions liées aux statistiques officielles aussi bien que l'application des méthodologies statistiques pour résoudre des problèmes pratiques d'intérêt général pour les statisticiens de métier. L'intérêt particulier est de montrer comment les statistiques peuvent aider à mettre en exergue les problèmes de développement et de politique publique tels que la pauvreté, le genre, l'environnement, l'énergie, le VIH/ SIDA, etc.; le développement de la culture statistique; la prise en compte des questions de développement régional et national; le développement des capacités statistiques et des systèmes statistiques nationaux efficaces; et le développement des statistiques sectorielles comme les statistiques d'éducation, de santé, des statistiques agricoles, etc.

En plus des universitaires et des statisticiens de métier, le Journal devrait revêtir un grand intérêt pour les institutions de la région, notamment les offices nationaux de statistiques, les banques centrales, les instituts de recherche et les organisations économiques sous-régionaux et les agences internationales de développement.

Le Journal constitue un document de recherche et d'information entre les statisticiens et les utilisateurs de l'information statistique, principalement dans la région africaine. Il publie entre autres:

- des articles sur le plaidoyer en matière de statistique qui démontrent le rôle essentiel des statistiques dans la société plutôt que la présentation des outils techniques,
- des articles sur les méthodologies statistiques, avec un accent particulier sur les applications,
- des articles sur les meilleures pratiques et les leçons tirées de la région,
- des avis sur des questions d'intérêt général pour la communauté statistique et les utilisateurs de l'information statistique dans la région africaine,
- des informations et des annonces sur les prochains événements, les conférences, les appels à contribution pour des papiers, et
- les développements statistiques récents et tout autre aspect susceptible d'intéresser la communauté statistique dans la région.

Les articles, qui n'ont pas besoin de contenir du matériel original, devraient intéresser une grande partie des statisticiens professionnels dans la région.

Tous les manuscrits seront passés en revue et évalués sur le contenu, la langue et la présentation.

Editorial Policy

The African Statistical Journal was established to promote the understanding of statistical development in the African region. It focuses on issues related to official statistics as well as the application of statistical methodologies to solve practical problems of general interest to applied statisticians. Of particular interest will be an exposition of: how statistics can help to illuminate development and public policy issues like poverty, gender, environment, energy, HIV/AIDS, etc.; development of statistical literacy; tracking national and regional development agenda; development of statistical capacities and effective national statistical systems; and the development of sectoral statistics e.g. educational statistics, health statistics, agricultural statistics, etc.

In addition to individual academic and practicing statisticians, the Journal should be of great interest to a number of institutions in the region including National Statistical Offices, Central Banks, research and training institutions, subregional economic groupings, and international development agencies.

The Journal serves as a research outlet and information sharing publication among statisticians and users of statistical information mainly in the African region. It publishes, among other things:

- Articles of an expository or review nature that demonstrate the vital role of statistics to society rather than present technical materials;
- Articles on statistical methodologies with a special emphasis on applications;
- Articles about good practices and lessons learned in statistical development in the Africa region;
- Opinions on issues of general interest to the statistical community and users of statistical information in the region;
- Notices and announcements on upcoming events, conferences, calls for papers;
- Recent statistical developments and anything that may be of interest to the statistical community in Africa.

The papers, which need not contain original material, should be of general interest to a wide section of professional statisticians in the region.

All manuscripts will be reviewed and evaluated on content, language and presentation.

Instructions pour la préparation et la soumission de manuscrits

Soumission

Les manuscrits en anglais ou en français doivent être envoyés aux présidents du comité de rédaction par email aux adresses suivantes c.lufumpa@afdb.org et bkiregyera@yahoo.com avec copie à statistics@afdb.org.

Titre

Le titre devrait être bref et détaillé. La page de titre doit inclure le titre du papier, le nom de l'auteur, l'affiliation et l'adresse. L'affiliation et l'adresse doivent figurer comme note de bas de page. Si le manuscrit est produit par des coauteurs, la même information doit être donnée pour les coauteurs.

Résumé, mots clés et remerciements

Un résumé court d'environ 150 mots doit être inclus au début du manuscrit ainsi qu'environ 6 mots clés utilisés dans le manuscrit. Les mots clés ne doivent pas répéter les mots utilisés dans le titre. Les remerciements, s'il y en a, doivent être insérés en bas de la page titre.

Section et numérotation

Les principaux titres doivent être numérotés (par exemple "**1. INTRODUCTION**"). Les sous-titres numérotés (par exemple "**1.1 L'élaboration de SNDS**") peuvent être employés mais par la suite les sous-sous-titres ne devraient pas être numérotés. Le corps principal du texte sous forme de paragraphes ne devrait pas être numéroté.

Formatage

Veuillez utiliser le formatage minimal car ceci facilitera l'harmonisation de tous les articles. Garder par défaut le format "normal" (12 pt. Times New Roman) pour le texte principal avec l'espace d'une seule ligne entre les paragraphes. Ne pas appliquer le "corps de texte" en tant que modèle intégré. Les niveaux du titre doivent être facilement identifiables. Nous recommandons les majuscules en gras pour le premier niveau titre dans le texte principal (par exemple "**1. INTRODUCTION**"); ensuite les lettres minuscules en gras pour les sous-sections (par exemple "**1.1 L'élaboration de la SNDS**") et ensuite l'italique en gras sans numérotation (par exemple "***créant une culture de coopération***"). Veuillez vous référer au dernier volume du JSA comme guide.

Tables and Figures

Les tableaux et les graphiques doivent être numérotés et comporter un titre. Ceux-ci devraient être mentionnés (par exemple "voir Tableau 1")

dans le texte par le nombre correspondant, et non par une indication de page ou par d'autres indications telles que "ci-dessous" ou "au-dessus de".

Équations

Toutes les équations dans le papier doivent être numérotées. Les nombres doivent être placés à la droite de l'équation.

Bibliographie

Une liste de références doit être fournie à la fin de l'article (avant les annexes, le cas échéant). Les références doivent être classées par ordre alphabétique selon le nom de l'auteur ou de l'organisation. Là où il y'a plus d'une publication listée pour un auteur, elles doivent être classées chronologiquement (en commençant par les plus récents). Les références doivent donner le nom de l'auteur et l'année de publication, le titre du livre, le nom du journal le cas échéant. Utiliser a, b, c, etc. pour séparer les publications du même auteur au cours de la même année. Les titres des journaux et des livres devraient être en italique; les titres des documents de travail et des rapports non publiés devraient être placés dans de doubles guillemets et ne pas être imprimés en italique.

Exemples :

Fantom, N. et N. Watanabe (2008), "Improving the World Bank's Database of Statistical Capacity," *African Statistical Newsletter*, vol. 2, no. 3, pp. 21-22.

Kish, L. (1988a), "Multipurpose Sample Designs," *Survey Methodology*, vol. 14, no. 3, pp. 19-32.

Kish, L. (1988b), *A Taxonomy of Elusive Populations*, Proceedings of the Section on Survey Research Methods, American Statistical Association, pp. 44-46.

Herzog, A. R. and Dielman, L. (1985). "Age Differences in Response Accuracy for Factual Survey Questions," *Journal of Gerontology*, vol. 40, pp. 350-367.

World Bank (2006), *Statistical Capacity Improvement in IDA Countries – Progress Report*. Washington DC: The World Bank.

Renvois

Dans le corps principal de l'article, les renvois devraient suivre le modèle de Harvard, par exemple (Kish 1988a; Herzog et Dielman 1985 :351). Pour des renvois à trois auteurs ou plus, seulement le premier nom de famille devrait être donné, suivi par et al., bien que les noms de tous les auteurs doivent être fournis dans la Bibliographie elle-même. Les abréviations *ibid.* et *op. cit.* ne devraient pas être employées dans le texte ou dans les notes de bas de page.

Guidelines for Manuscript Submission and Preparation

Submissions

Manuscripts in English or French should be sent by email to the Co-Chairpersons, Editorial Board at: c.lufumpa@afdb.org and bkiregyera@yahoo.com with a copy to statistics@afdb.org.

Title

The title should be brief and specific. The title page should include the title, the author's name, affiliation and address. The affiliation and address should be given as a footnote on the title page. If the manuscript is co-authored, the same information should be given for the co-author(s).

Abstract, Key Words, and Acknowledgments

A short abstract of about 150 words must be included at the beginning of the manuscript, together with up to 6 key words used in the manuscript. These key words should not repeat words used in the title. Acknowledgments, if any, should be inserted at the bottom of the title page.

Sections and Numbering

Major headings in the text should be numbered (e.g. “**1. INTRODUCTION**”). Numbered subheadings (e.g. “**1.1 The establishment of the NSDS**”) may be used but thereafter sub-subheadings should be unnumbered. Main body text in the form of paragraphs should not be numbered.

Formatting

Please use minimal formatting as this will facilitate harmonization of all the papers. As your default, keep to “normal” (12 pt. Times New Roman) for main text with a single line space between paragraphs. Do not apply “body text” as an inbuilt style. The levels of heading need to be easily identifiable. We recommend all capitals bold for the first level of heading in the main text (e.g. “**1. INTRODUCTION**”); thereafter bold upper and lower case for subheadings (e.g. “**1.1 The establishment of the NSDS**”) and unnumbered bold italic (e.g. “***Creating a culture of cooperation***”) thereafter. Please refer to the latest volume of the AJS as a guide.

House Style

The Bank's house style is US rather than British spellings (e.g. “organization” not “organisation”; “program” rather than “programme”, “analyze” etc.). Use % rather than “percent” or “per cent” and double rather than

single quotation marks. Dates should be US style (e.g. December 11, 1985 not 11 December 1985).

Tables and Figures

Tables and figures should be numbered and given a title. These should be referred to in the text by number (e.g. "See Table 1"), not by page or indications such as "below" or "above".

Equations

Any equations in the paper should be numbered. The numbers should be placed to the right of the equation.

References

A list of references should be given at the end of the paper (to precede the Annexes, if included). The references should be arranged alphabetically by surname/name of organization. Where there is more than one publication listed for an author, order these chronologically (starting with the earliest). The references should give the author's name, year of publication, title of the essay/book, name of journal if applicable. Use a, b, c, etc. to separate publications of the same author in the same year. Titles of journals and books should be in italic; titles of working papers and unpublished reports should be set in double quotation marks and not italicized.

Examples:

Fantom, N. and N. Watanabe (2008), "Improving the World Bank's Database of Statistical Capacity," *African Statistical Newsletter*, vol. 2, no. 3, pp. 21-22.

Kish, L. (1988a), "Multipurpose Sample Designs," *Survey Methodology*, vol. 14, no. 3, pp. 19-32.

Kish, L. (1988b), *A Taxonomy of Elusive Populations*, Proceedings of the Section on Survey Research Methods, American Statistical Association, pp. 44-46.

Herzog, A. R. and Dielman, L. (1985). "Age Differences in Response Accuracy for Factual Survey Questions," *Journal of Gerontology*, vol. 40, pp. 350-367.

World Bank (2006), *Statistical Capacity Improvement in IDA Countries – Progress Report*. Washington DC: The World Bank.

Cross References

In the main body of the article, cross-references should be Harvard-style, e.g. (Kish 1988a; Herzog and Dielman 1985: 351). For cross-references to three or more authors, only the first surname should be given, followed by et al., although the names of all the authors must be provided in the References entry itself. Abbreviations *ibid.* and *op. cit.* should not be used in the text or in footnotes.

Acknowledgments

The Editorial Board would like to express its appreciation to all authors who submitted papers for publication in this issue of the African Statistical Journal, to the people who assisted with their review, and to the Editorial Consultant, Mrs. Sandra Jones (Email: sandra.jones@writemode.com).

Remerciements

Le comité de rédaction voudrait exprimer sa gratitude à tous les auteurs qui ont soumis des articles pour la publication dans cette édition du Journal statistique africain, aux personnes qui ont assisté pour les passer en revue et à Madame Sandra Jones, Consultante éditorialiste (Email : sandra.jones@writemode.com).

Premier Forum africain sur la formation statistique et les ressources humaines en Afrique

Bujumbura, Burundi, 18-19 juin 2009

Il a été constaté que plusieurs groupes de travail sur la formation statistique et les ressources humaines existent en Afrique. En effet, il existe actuellement les groupes suivants :

- Groupe de travail de PARIS21 sur la formation statistique en Afrique ;
- Groupe de travail du STATCOM sur la Formation statistique et le renforcement des capacités ;
- Commission Formation au sein du Comité de Coordination Statistique pour l'Afrique ;
- Ainsi qu'un nouveau groupe qui devait se former pour accompagner le projet de l'ACBF.

Cette multiplication des groupes a entraîné un double emploi et une utilisation inefficace des ressources dédiées au renforcement des activités et initiatives de formation statistique en Afrique.

Dans ce contexte, une réunion sur la formation statistique s'est tenue en marge de la 19^{ème} réunion du comité de direction d'AFRISTAT le 13 avril 2009 à Ouagadougou, Burkina Faso. Au cours de cette rencontre, il a été suggéré de remplacer tous les groupes de travail existants par un groupe unique, placé sous l'autorité du STATCOM. C'est pour cette raison que s'est tenu à Bujumbura, Burundi, du 18 au 19 juin 2009, un Forum africain sur la formation statistique et les ressources humaines en Afrique. Ce forum a regroupé 58 représentants des centres de formation statistiques africains (CFS), des départements de statistiques des universités africaines, des instituts nationaux de statistique (INS), des organismes sous régionaux, régionaux et internationaux qui ont un intérêt particulier pour le développement de la formation statistique et des ressources humaines en Afrique.

Ce Forum a été conjointement organisé par le Centre africain pour la statistique (CAS), la Banque africaine de développement (BAD), et le Partenariat en statistique pour le développement au 21^{ème} siècle (PARIS21) et la Coopération française en étroite collaboration avec l'Institut national de la statistique et des études économiques du Burundi (ISTEEBU).

L'objectif principal du Forum était d'établir fermement un mécanisme unique et permanent d'échange d'information et de meilleures pratiques en matière de développement de la formation statistique et de ressources

humaines nécessaires dans les systèmes statistiques nationaux (SSN) des pays africains en vue de la production et l'utilisation d'information statistique de qualité en appui à leurs efforts de développement. Les objectifs spécifiques incluait :

- l'examen des initiatives et des activités existantes relatives au développement de la formation statistique et des ressources humaines ;
- l'échange d'information et de meilleures pratiques sur le développement de la formation statistique et des ressources humaines ;
- la prise en compte des défis auxquels les CFS et les INS africains font face afin d'appuyer les pays dans leurs efforts de produire l'information statistique de qualité ;
- la proposition des mesures pour faire face aux défis identifiés de façon coordonnée au niveau régional ;
- la mise en œuvre d'un mécanisme permanent pour l'échange d'information sur la formation statistique et les ressources humaines en Afrique ;
- revue des termes de référence provisoires du Groupe africain sur la formation statistique et les ressources humaines (GRAFOS).

Au terme de la réunion, les participants ont pris les recommandations suivantes :

- Ils ont formellement entériné la création du GRAFOS comme groupe de travail unique en formation statistique pour l'Afrique formé des différentes parties prenantes. Celui-ci reportera tous les deux ans auprès de STATCOM-Africa.
- Ce Groupe remplacera tous les groupes existants à ce jour sur la formation statistique en Afrique. Il disposera d'un Secrétariat permanent basé au Centre africain pour la statistique (CAS) et rapportant au Groupe.
- En attendant la mise en place d'un Secrétariat permanent, les participants ont sollicité la CEA, PARIS21, deux représentants des CFS et deux représentants des INS afin d'assurer le Secrétariat provisoire du Groupe.

First Forum on Statistical Training and Human Resources in Africa

Bujumbura, Burundi, June 18-19, 2009

Training and human resources development have been identified as one of the main challenges facing the development of statistics in African National Statistical Systems (NSSs). In response to this particular challenge, stakeholders have set up a number of initiatives and engaged in various activities aimed at enhancing the capacity of African countries in this regard including the following:

- The Partnership in Statistics for Development in the 21st century (PARIS21) Working Group on Statistical Training in Africa;
- The Statistical Commission for Africa (STATCOM-Africa) Working Group on Statistical Training;
- The African Statistical Coordination Committee (ASCC) Working Group on Statistical Training; and
- The African Capacity Building Foundation (ACBF) Group (to be set up) to accompany this organization's specific project on statistical training.

There is consensus among stakeholders that the multiplicity of groups and initiatives is more likely to lead to an inefficient use of scarce resources and duplication of efforts in the pursuit of the reinforcement of capacities of African NSSs in this area.

Against this background, a meeting on the coordination of statistical training activities and initiatives took place in the margins of the 19th meeting of the AFRISTAT Steering Committee on April 13, 2009 in Ouagadougou, Burkina Faso. During that meeting, it was suggested that existing groups on statistical training in Africa be replaced by a single group under the aegis of STATCOM-Africa. It is in this context that a Forum on Statistical Training and Human Resources was organized in Bujumbura, Burundi, from June 18-19, 2009. The meeting brought together 58 representatives from African Statistical Training Centers (STCs), Statistics Departments of selected universities, National Statistical Offices (NSOs), and subregional, regional, and international organizations with a special interest in statistical training and human resources development in Africa.

The Forum was jointly organized by the African Center for Statistics (ACS), the African Development Bank (AfDB), and the Partnership in Statistics for Development in the 21st Century (PARIS21), and the French Cooperation, in close collaboration with the National Institute of Statistics and Economic Studies of Burundi (ISTEEBU).

The main objective of the Forum was to firmly establish a unique and permanent mechanism for the exchange of information and best practices in statistical training and human resources development. The main objective of this mechanism is to support African national statistical systems in the production and use of quality statistical information in support of their development efforts. Specific objectives were to:

- Take stock of existing initiatives and activities related to statistical training and human resources development;
- Exchange information and best practices on statistical training and human resources development;
- Identify challenges facing African STCs and NSOs in supporting countries' efforts to produce quality statistical information;
- Propose measures to address the identified challenges on a regional coordinated basis;
- Set up a permanent mechanism (AGROST¹ – African Group on Statistical Training and Human Resources) for the exchange of information on statistical training and human resources in Africa; and
- Review the Terms of Reference of the AGROST.

Participants at the meeting adopted the following recommendations:

- They endorsed the inception of AGROST as a unique working group dealing with statistical training in Africa comprising various stakeholders, as defined in its Terms of Reference (ToRs). The AGROST will report every two years to the Statistical Commission for Africa (STATCOM-Africa).
- The AGROST replaces all existing groups on statistical training in Africa. It will be supported by a permanent Secretariat based at the African Center for Statistics (ACS), which will report to the Group.
- While awaiting the setting up of the permanent Secretariat, participants called upon the ECA, PARIS21, representatives of Statistical Training Centers (STCs) (ENSEA Abidjan and University of Botswana), and representatives of National Statistical Offices (NSOs) (Burkina Faso and Uganda) to fulfill the role of the temporary Secretariat to the AGROST.

1 AGROST is known in French as GRAFOS (Groupe africain sur la formation statistique et les ressources humaines).

Regional Workshop on Civil Registration and Vital Statistics Systems in Africa

Dar es Salaam, Tanzania, June 29–July 3, 2009

A Regional Workshop on Civil Registration and Vital Statistics Systems in Africa, was held in Dar es Salaam, United Republic of Tanzania from June 29 to July 3, 2009. The workshop was organized jointly by the UNECA–African Center for Statistics (ACS), UN Statistics Division (UNSD), African Development Bank (AfDB) and InWent of Germany and jointly hosted by the National Bureau of Statistics and the Registration, Insolvency and Trusteeship Agency (RITA) of the United Republic of Tanzania. The workshop was initiated by the ACS and the UNSD to address what has been called a “*Scandal of Invisibility*” because “many people in Africa and Asia are born and die without leaving a trace in any legal record or official statistics. Absence of reliable data for births, deaths and causes of death are at the root of this scandal of invisibility, which renders most of the world’s poor as unseen, unaccountable and hence uncounted.” This scandal has serious implications for vital statistics, human and constitutional rights, property rights, policy and national development as well as MDG monitoring.

The regional workshop was attended by 140 participants drawn from national civil registration offices and National Statistics Offices (NSOs) of 40 countries and 5 regional training institutions, the UN Statistics Division, the African Development Bank, the World Bank, HMN/WHO and other development partners resident in Tanzania. Among the participants were a number of Heads of NSOs and the Minister of Justice of Ethiopia.

The workshop noted that a fully functioning civil registration system is the source of legal identity and related information for the individual, the community and the government in claiming and safeguarding rights and privileges enshrined in national laws and international conventions and covenants. Civil registration is an instrument in facilitating health, education and other social services to individuals, families and communities. Civil registration is also the conventional and most appropriate source of vital statistics. Vital statistics are a crucial and irreplaceable component of national statistical systems as they generate a numerical profile of the most precious resource of any country – its human capital. Managing human capital appropriately, in turn, is an indisputable and most visible indicator of good governance or the lack of it.

The workshop noted, with utmost concern, the fact that in the majority of countries in Africa, and in almost all the countries in sub-Saharan Africa, the civil registration system operates on a sporadic and incomplete basis. In those countries, there are no adequate systems that enable citizens to be

recognized by the state and hence the justice system and public administration services could not be improved in a manner that promotes development and security of citizens. Because of low coverage of civil registration systems in most African countries, some important vital indicators such as life expectancy at birth, infant and child mortality rates could not be measured from vital statistics. Household surveys and censuses have been undertaken to fill the information gaps created by lack of effective vital registration systems. These are largely ad hoc exercises and interim measures that should not be taken as long-term solutions for generating vital statistics.

Of the many components of both civil registration and vital statistics systems, only a handful of African countries can confidently claim to have well functioning systems. Whether it is the lack of adequate legal framework, low coverage of civil registration due to a number of circumstances, the non-existence of cooperation and coordination between civil registration and official statistics, low statistical capacity, or simply lack of awareness of the need to develop both in a simultaneous manner, the outcome is disappointingly the absence of coherent, functioning and regular generation of accurate, reliable and timely vital statistics from the civil registration system.

KEY RECOMMENDATIONS

The workshop adopted the following recommendations:

Advocacy

- To dedicate the theme for the 2010 African Statistics Day to civil registration and vital statistics systems.
- All African governments are called upon to take appropriate measures in availing the necessary resources and support to civil registration and vital statistics systems.
- Explore the possibility of organizing a high-level Ministerial Conference on Improving Civil Registration as soon as possible to maintain the momentum.

Operational

- Civil Registration Offices and National Statistics Offices, development partners and regional training institutions are urged to actively participate in the regional Network on Civil Registration and Vital Statistics Systems in Africa.

- Countries are encouraged to take full advantage of the sectoral reform programs, democratization and decentralization processes currently ongoing in Africa to bring civil registration services to their populations.
- All governments are strongly encouraged to revisit the topic of fees for issuing documents based on civil registration records – the Workshop reiterated that the United Nations recommends that the registration is always free of charge and that the fee for documents should be as low as possible.
- The African Development Bank, being a regional development bank, is requested to continue its support for African countries and devise a special program that promotes speedy improvements for civil registration and vital statistics systems in Africa.
- Regional training institutions are urged to take the initiative in developing appropriate curricula for improving civil registration and vital statistics systems in Africa and to actively participate in evaluation studies and research undertakings and also in strengthening the aforementioned network.
- Countries need to proactively interact with each other to share knowledge, experience and resources using various mechanisms, such as, study tours, workshops, technical support, etc.
- Organize biennially the regional workshop on civil registration and vital statistics systems.
- The African Center for Statistics should continue serving as a regional platform for civil registration and vital statistics systems and in leveraging resources, technical support and coordination among countries in Africa.
- The UN Statistics Division to continue its support and, in close collaboration with regional institutions in Africa and other partners, to devise a special program for Africa in general and fragile states in particular.
- The African Center for Statistics and the African Development Bank in collaboration with other development partners should develop a medium-term program for the improvement of civil registration and vital statistics systems in Africa.
- Countries to finalize their country action plans (drafted at the Workshop) and submit them to African Center for Statistics.

Technical

- Countries are advised and encouraged to revisit and update their civil registration laws and statistical legislations in line with current developments and take measures that ensure their proper implementation.

- Countries need to identify the underlying reasons for the low level of civil registration in the rural areas and design strategies to overcome this low coverage, including the introduction of mobile registration units in nomadic and remote areas.
- It is vital to ensure that both civil registrars and statisticians are fully cross-trained in basic concepts, definitions and procedures in both areas.
- Civil registration offices and NSOs are urged to collaborate and interface, and the NSOs are urged to play an active role in setting national standards and methods for civil registration and vital statistics systems.
- Countries are encouraged to use conventional methods in evaluating their civil registration and vital statistics systems and to take measures in ensuring proper utilization and documentation of their data and information.
- Countries are encouraged to use UN guidelines and recommendations as a basis for their civil registration and vital statistics improvement program.

Partnership

- The African Center for Statistics and the UN Statistics Division need to strengthen institutional linkages in facilitating integration, harmonization, and coordination of efforts currently being undertaken by various organizations at country and regional levels in order to promote cost-effective mechanisms and avoid duplication of efforts.
- Donors, UN agencies, consortiums, education and training centers, NGOs and other development partners are urged to support Africa in the area of capacity building, e.g. through the provision of training, public education, IT development, data capturing, coding, processing and analysis and provision of other capacity building materials and financial support.
- Countries are urged to mainstream civil registration and vital statistics systems in their national statistical development programs.

FOLLOW-UP

A compendium of civil registration and vital statistics systems in Africa will be prepared as part of the post-workshop activities. The compendium will comprise the status of country civil registration and vital statistics systems together with an action plan for the improvement of the systems. It will be used in the preparation of the medium-term regional program for the improvement of civil registration and vital statistics systems in Africa.

The 57th Session of the International Statistical Institute

Durban, South Africa, August 16-22, 2009

The 57th session of the International Statistical Institute (ISI) was held in Durban, South Africa, from August 16-22, 2009. This was the first time in the ISI's 124-year history that such a conference had taken place in Sub-Saharan Africa. The 57th session, as with other past sessions, brought together more than 4,000 participants, including academicians, professional statisticians, econometricians, and other statistics practitioners from about 130 countries. The African Development Bank (AfDB) was one of the three major sponsors of the 2009 ISI Conference, together with Statistics South Africa and the KwaZulu Natal Government.

The ISI is one of the oldest scientific organizations in the world. The biennial ISI conference is the biggest gathering in the area of statistics. It provides a forum for exchanging ideas, developing new professional links, and discussing current trends and developments in the field of statistics. It also provides an opportunity for the training of statisticians, especially from developing countries, on the latest developments in statistical methods and their applications.

In his opening remarks, the President of the Republic of South Africa, H.E. Jacob Zuma, warned of challenges facing statistics. He urged leaders to beef up the resources allocated to the international financial institutions to help them deal adequately with the global financial crisis. He warned about the grave danger posed by the global financial meltdown and challenged statisticians to help find solutions to the crisis: "The world economic meltdown,



which began in developed economies, also dictates that statisticians search for solutions which will benefit all nations,” said President Zuma in his concluding remarks. (A transcript of President Zuma’s full speech can be found on p. 485.)

In his ministerial address (see p. 493 for full transcript), the South African Minister in the Presidency for Planning, Trevor Manuel, called on delegates to maximize the output of this “rare, highly representative and exceedingly important conference.” He called on statisticians to have a dose of humility and accept that “we measure (or sometimes deploy others to measure on our behalf) because we don’t know the answer or we don’t know nearly enough.” To stress the importance of statistics for development policy management, he recounted the famous slogan that says, “In God we trust, all others must produce statistical support.”

The African Statistical Coordination Committee (ASCC), comprising the AfDB, the African Capacity Building Foundation (ACBF), the African Union Commission (AUC), and the United Nations Economic Commission for Africa (ECA) worked hard to make ISI 2009 truly an African event. Several African organizations, scholars, and statisticians were able to participate and present research papers. The discussions largely dealt with the challenges of statistical development in Africa.

The ASCC is also working to ensure a lasting legacy not only for South Africa as the host country but also for the entire African continent. A major part of this strategy is the *Isibalo* “Statistical Capacity Building Program.”





The program is designed to facilitate the participation of Africa's statistical community in debates over key issues on measurement, monitoring, and evaluation; encourage the improvement of statistical methodologies and foster innovations. It includes issues such as: statistical research and capacity development; training and support for young statisticians; mathematics, statistics and the girl-child; the statistical education program; and African women in statistics.

Isibalo also aims at developing cadres of statisticians and demographers in Africa; developing statistics education in Africa; and promoting statistical data utilization in Africa for evidence-based policy-making while creating a platform for sharing best practices.

It is therefore vital that African countries continue cultivating a culture of evidence-based policy making and fostering partnerships for improved availability and use of statistics. Future challenges include developing strategic leadership and management of statistical offices in African countries and increasing advocacy for sustainable funding from governments.

The AfDB organized six workshops and three high-level meetings. The principal objective of the AfDB's workshops was to impart the necessary knowledge to African participants to facilitate enhanced use of harmonized approaches and standard statistical methods and practices in RMCs that would ultimately result in improved data quality. The workshops comprised the following:

- ***The ISI Satellite Workshop on the Global Strategy for Improving Agricultural and Rural Statistics:*** Jointly organized in Maputo, Mozambique, by the AfDB and FAO, in collaboration with the World Bank and the European Commission, to review and finalize the Global Strategy for Improving Agricultural and Rural Statistics. The meeting sought inputs from over 200 participants from all over the world, representing international organizations and national agencies responsible for producing and analyzing agricultural and rural statistics.
- ***The International Comparison Program for Africa (ICP-Africa) Data Quality and Validation Workshop:*** Organized by the AfDB to provide participants with tools and guidelines for improving the quality of ICP-Africa price data by reducing errors due to units of measurements, quantities, quality differences and other observational errors. This will ensure data reliability and comparability within and across countries.
- ***Labor Statistics – New Developments in the Measurement of Economic Characteristics through Population Censuses:*** Jointly organized by AfDB and ILO to train participants from African countries and enhance their capacity in the collection and use of data on economic characteristics in population censuses. This experience has set the ground for very fruitful collaboration between AfDB and ILO on activities aimed at improving labor statistics in Africa.





- ***Workshop on Implementing the New 2008 System of National Accounts (SNA-2008) in Africa: Conceptual and practical challenges and issues related to ICP requirements:*** Organized by the AfDB to discuss the implementation of the new SNA-2008 in Africa and the validation of GDP data broken down into detailed Basic Headings (BHs) for 2007 and 2008. African country participants (i) reviewed the methodology for breaking down GDP and used case studies to illustrate practical situations, (ii) carried out practical validation exercises on actual countries' GDP data for 2007 and 2008. Participants provided valuable inputs and also generated a regional matrix of national vectors of GDP expenditures broken down into basic headings for the years 2007 and 2008.
- ***Workshop on Consumer Price Index (CPI) Compilation:*** Organized by the AfDB to train African price statisticians on CPI compilation methods based on the recommendations in the new International Supplementary Handbook on Consumer Price Indices.
- ***Workshop on Harmonization of CPI (HCPI) in SADC and COMESA Countries:*** Organized by AfDB, COMESA and SADC to discuss and agree on the framework, product coverage and appropriate methodology for compiling a Harmonized Consumer Price Index (HCPI).

The three high-level meetings included: (i) The African Group on National Accounts; (ii) African countries' Heads of National Statistics Offices (NSOs); and (iii) SADC Heads of National Statistics Offices.

- ***The 3rd Meeting of the African Group on National Accounts (AGNA)***: Organized by the AfDB in collaboration with the AUC and the ECA to review and amend the draft African Strategy on the Implementation of the new System of National Accounts (SNA-2008).
- ***Meeting of Heads of National Statistics Offices from all African countries***: organized by the AfDB to discuss progress in the implementation of the Bank's Phase II Statistical Capacity Building (SCB) program and other outstanding matters. The meeting provided a forum for exchanging ideas, experiences and best practices for better and harmonized implementation of the SCB program.
- ***Meeting of Heads of National Statistics Offices from SADC member countries***: Organized by the AfDB at the request of SADC member countries. The objective of the meeting was to review the progress toward establishing a regional statistical training institute in the region, whose goal is to coordinate and provide statistical training to staff of NSOs (and others) with a view to building the capacity of a critical mass of statisticians in SADC countries.



Address by H.E. Jacob Zuma, the President of the Republic of South Africa, at the 57th Session of the International Statistical Institute (ISI)

Durban, August 16, 2009



**Hon Premier of KwaZulu-Natal, Dr Zweli Mkhize;
Hon Minister of the National Planning Commission,
Mr Trevor Manuel;
The Mayor of eThekweni Mr Obed Mlaba;
Statistician-General Pali Lehohla;
The President of the ISI Denise Lievesley;
Chairperson of Statistics Council, Mr Howard Gabriels;
President of South African Statistics Association,
(SASA) Dr Khangelani Zuma,
Distinguished delegates,
Ladies and gentlemen,**

I am honoured to interact with members of one of the oldest scientific organisations in the world.

We appreciate the fact that you have come to our shores.

Ladies and gentlemen, the country is mourning the passing on of Professor Thamsanqa Khambule, an outstanding mathematician and accomplished steward of Stats SA.

We extend our condolences to his family and to Stats SA and entire fraternity.

His contribution to the development of mathematics as a discipline in disadvantaged communities will be eternally appreciated.

Let me reiterate that we are truly pleased to host more than 2,500 elected members from more than 130 countries.

We do not take for granted the fact that in 2003 you decided to bring your biennial sitting to sub-Saharan Africa for the first time in the institute's 124-year history.

This indicates your commitment to African and world statistical progress and to supporting much-needed development in the world.

It is wonderful to see that this commitment is finding expression in that, for the first time, one-quarter of all delegates are from Africa.

The discussion around Africa's developmental agenda must provide a new direction in debates regarding statistical capacity-building on the African continent.

Esteemed delegates,

You are assembled here because you seek solutions to the challenges that affect the world today.

These include the global economic crisis, food insecurity, poverty, climate change and many others.

The solutions can be found through cooperation, global dialogue and, importantly, coordinated action, which is what this conference is about.

There are issues that affect people's daily lives that need to be measured.

These issues include broad demographic patterns, features of urbanisation and the implications for water, sanitation, energy, transport and so on.

The world economic meltdown, which began in developed economies, also dictates that statisticians search for solutions which will benefit all nations.

The economic crisis poses serious dangers to the development of low income countries, particularly in Africa.

Demand for African exports has dropped, investment flows have declined, the cost of borrowing has increased, and remittances from Africans abroad are expected to decrease.

Unless decisive action is taken, the crisis may set back recent economic and social progress on the continent, including progress towards the Millennium Development Goals.

Several African countries, including South Africa, have undertaken measures to minimise the impact of the crisis.

These include fiscal stimulus packages, revising expenditure, targeting assistance to key sectors, and strengthening financial regulation.

South Africa supports a global response to the crisis to restore stability. A sustainable, longer term response needs to be pursued through the United Nations, IMF, World Bank and other multilateral institutions.

In our view, the capacity of the multilateral financial institutions to respond to the crisis has been inadequate.

We have therefore called for a significant increase in resources for these institutions, and an increase in the representation of developing countries.

The increase in resources will enable these institutions to provide better forecasting, planning, monitoring and evaluation.

This will no doubt include efficient statistical data gathering and analysis to assist recovery, especially in the developing world.

Through professionals such as yourselves, we can ensure that the world never again finds itself with problems it should have foreseen.

The need for macro-economic and social information is more important than ever before.

These include details of economic growth, price stability, demographics, population dynamics, poverty employment and job creation.

Esteemed delegates,

The importance of statistics for development is a continental priority.

During the 12th Summit of African Heads of State and Government, member states were called upon to sign and ratify the African Charter of Statistics.

The Charter provides a regulatory framework for statistical development on the African continent.

Developing countries rely on statisticians to provide trends and information that will guide planning for socio-economic development.

The African Charter emphasises evidence-based decision making to guide the African Union in accelerating integration and to implement development programmes that combat poverty.

The AU notes that to meet the continental development challenges, member states require a robust statistical data system which provides reliable, comprehensive and harmonized statistical information on the continent.

At a regional level, the Southern African Development community (SADC) statistics programme aims to ensure the harmonization of statistics among



member states as well as the coordination of regional statistics on many matters.

These include foreign trade, population, commodity prices, gender, agriculture, education, employment and development programmes.

The SADC Human Development Indicators show that the region is characterised by medium human development levels and falling levels of human progress, with poverty constraining the quality of life.

Reliable information is therefore needed to enable us to implement strategies towards achieving the ideals of the New Partnership for Africa's Development and the Millennium Development Goals.

These include investing in African human capital, which embrace capacity building and reversing the so-called "Brain Drain".

The overarching Millennium Development Goal, as most of us know, is halving poverty by 2015 and we need accurate facts.

We all know that your field is fraught with controversy and intellectual wars. Everyone has their own view of what the figures should show on any topic be it education, crime or health.

South Africans will tell you about ongoing quarrels over crime statistics, infant or mother morality rates and other contentious issues.

Governments and politicians rely heavily on official statistics to make informed decisions. On the other hand, opposition parties and various pressure groups and non-governmental organisations normally use the statistics to attack governments.

This makes the work of statisticians very difficult as their output will always be questioned.

A solution should be possible. Improved communication and cooperation between the various role-players will help to build confidence in both statistics and policy-making.

In our view, there is nothing that stops statisticians in academia and other areas from working with government statisticians to advance methods of collection, compilation and interpretation of statistics.

This would be done for the good of the country concerned.

In this way, official statistics would not be questioned by pressure groups in a manner that challenges their credibility and hampers their use.

Another point to ponder is the fact that information in the world is moving at a very fast pace.

Questions continue to be asked about whether statisticians can measure up to the pace at which demand for information manifests itself.

Ladies and gentlemen,

You are meeting during Women's Month in our country.

Last week we commemorated an important milestone in our history. On the 9th of August 1956, about 20,000 women marched to the seat of government, the Union Buildings in Tshwane, Pretoria.

They marched in protest against the then hated system of pass laws.

As a country we continued to work tirelessly to improve the status of women in our society.

This conference reminds us of an area we must still work on much more vociferously, that of promoting mathematics and statistics among girl children in schools from a very early age.

It is important therefore to make the subject attractive to the youth.

The manner in which you, as statisticians, illuminate and communicate the complex subject of statistics should be simplified.

This would help us all to interest young people in studying this subject and related ones such as mathematics, geography, economics, science and technology. We therefore urge you not to frighten children!

We are pleased that ISI 2009 will serve as a springboard for leaving a lasting legacy of statistical development on the African continent.

It is thus significant that more than 300 promising young delegates from the statistical community in developing countries have been funded to attend ISI 2009.

We also commend your contribution through the work of the international Association for Statistics Education in organising the Isibalo International Statistical Literacy Competition.

This will help to promote and increase the interest of the youth in statistics education.

We are already encouraged by the fact that more than 7,000 South African pupils from 126 schools, comprising of primary and secondary schools, sat for the first phase of the ISLP competition in July 2008.

It was equally significant to see more than 2,000 young people from 17 high schools from six counties, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Zambia and Swaziland, in the SADC region participate in this competition.

Such developments will boost the new interest in statistical development by African countries.

You have quite an intensive programme ahead of you. You will generate mountains of information, as 1600 papers will be presented on more than 300 themes.

Your areas of focus are very crucial at this time in the world – from Statistics in Finance; to Statistical issues relating to climate change; Biostatistics in Health; Sport Statistics and Statistics in Africa.

It is not surprising that you will be running 60 different sessions a day, in order to cover all these very important issues.

We are confident that this conference will respond positively to the needs of the peoples of the world.

It will make a significant contribution to the fight against poverty and hunger, and the ongoing struggle for peace, stability and development.

At this juncture, I should perhaps take the liberty to remind you that this city is one of the proud hosts of the 2010 FIFA World Cup tournament.

Your host province, KwaZulu-Natal, is the first in South Africa to launch a provincial 2010 FIFA soccer tournament website, which will be most useful to you for information on provincial attractions.

We look forward to welcoming you back in the country next year to enjoy one of the best soccer World Cup tournaments the world has ever seen.

Esteemed delegates,

It is my pleasure and honour to declare the 57th Session of the ISI open.

Let me also take this opportunity to wish Ireland well as it takes over the baton as host for 58th Session to be held in Dublin.

I wish you succesful deliberations.

I thank you.

Ministerial Address to the Opening Ceremony 57th Session of the International Statistical Institute

by Trevor Manuel, MP, Hon. Minister of the National Planning Commission

Durban, August 16, 2009

Programme Director

His Excellency, The President of the Republic of SA, Mr Zuma

The Premier of KwaZulu Natal, Dr Mkhize

Statistician General of South Africa, Mr Lehohla

President of the ISI, Prof Denise Lievesley

His Worship, The Executive Mayor of eThekweni, Councillor Mlaba

ISI Executive Board Members

Distinguished Members of the Diplomatic Corps

Distinguished Heads of International Statistics Offices

ISI Members from 135 countries

Distinguished guests

Ladies and Gentlemen

All protocols observed

Welcome to this 57th Session of the International Statistical Institute. Our invocation to all delegates is to maximise the output of this rare, highly representative and exceedingly important conference. In order to successfully measure, yes even that output, by next Saturday, all of us, yes even you statisticians need a dose of humility. Let us all accept that we measure (or sometimes deploy you to measure on our behalf) because we don't know the answers or we don't know nearly enough.

I once saw a slogan that read, "In God we trust, all others must produce statistical support." We should all share in the view that we can never measure for its own sake. As you gather here in Durban, every session, even those that have exceedingly high-falutin titles, are focused on measuring the human condition, or the impact of decisions on people. So, the principles and standards that you will use need to be both agreed upon and further developed. There is also the thorny issue of the ability to maintain your impartiality in the face of people like me. As Winston Churchill once remarked to a statistician in the Home Office, "I gather young man, that you wish to be a Member of Parliament. The first lesson that you must learn is, when I call for statistics about the rate of infant mortality, what I want is proof that fewer babies died when I was Prime Minister than when anyone else was Prime Minister." So, reluctantly we will concede that your impartiality is important.

What is also important is that you all appreciate that improving on the human condition means that the sharing that takes place between yourselves here must contribute significantly to the objective that will see end-to-end coverage of the human condition in every part of the world. A profound difficulty that policymakers across the world share is that those parts of the world most in need of development are also sorely in need of an adequate number of statisticians to measure progress. The reality of global inequality is confirmed by the 2009 Progress Report on the Millennium Development Goals which was released by UN Secretary General Ban Ki Moon about 5 weeks ago. When Heads of State and Government convened in New York at the Millennium Summit in September 2000, he made a commitment on their own behalf and on behalf of all of their peoples that the measurable ravages of poverty and inequality will be lifted by 2015. Sixty percent of that time has already elapsed and some of the world's poorest regions—our own in Sub-Saharan Africa and that of Southern Asia—may actually find themselves, in some respects, in a worse position than they were in 2000. Part of the difficulty is that neither the United Nations nor we can confirm with any degree of certainty—the report carries the health warning, “Depending on the indicator, the latest information could date back as early as 2005, or as late as 2009.” What is imperative, though, is the understanding that world leaders took those decisions freely, about the condition of people across the world, regardless of nationality, because they considered that the human condition was a blight on all of this generation and a failure to attain the MDGs would be a collective failure of all of us. But in order to know, we must be able to measure the human condition. And that is where you enter the equation.

It is also worth reminding ourselves that the human condition is such that people who are poor do not allow their condition of poverty to confine them, nor will they allow their desire for improvement to be contained. So, people will travel long distances, cross deserts, swim across crocodile-infested rivers, scale fences or cross oceans in rickety tubs in order to escape poverty. So, policymakers must know, and be encouraged to act correctly. Development is not quite a zero-sum game, it has been and will remain a shared responsibility.

In the face of the recent setbacks in the global economy, this shared responsibility becomes even more important. The collapse of commodity prices, the rapid increases in the prices of basic foodstuffs, and the ravages of climate change all converge to produce this setback. We must know in order to improve and to raise the collective responsibility for driving the changes.

Here in South Africa, this is the task that the new government has committed itself to. The CEO of South Africa Inc has made that commitment repeatedly. He has ordered his Ministers, Premiers and Mayors to spare none of themselves in that joint endeavour to improve on the quality of life of all of South Africa's people. It is early in his tenure—he has served 5.422% of his 5-year term of office.

He has put in place new approaches to the measurement of performance and accountability. He is the Chief Executive of Measurement of the human condition in the Republic of South Africa—and so, he is one of you. It is my pleasure to request our CEO, His Excellency Jacob Gedleyihlekisa Zuma, to address you now. Mr President.

Thank you.

Upcoming Events / Evénements en vue

Date	Venue / Lieu	Title / Titre	Organisers / Organisateur
NOVEMBER / NOVEMBRE 2009			
16-18	Dakar, Senegal	PARIS21 Consortium Meeting	PARIS21
18	All countries	African Statistics Day	African NSOs
19-21	Dakar, Senegal	5th African Symposium on Statistical Development (ASSD)	AfDB / ECA / ASSD Secretariat
20	Dakar, Senegal	5th Meeting of the African Group on National Accounts (AGNA)	AfDB
22	Dakar, Senegal	5th Meeting of the African Statistical Coordination Committee (ASCC)	AfDB/ECA/AUC/ACBF
24-26	Yaoundé, Cameroon	Système d'état civil en Afrique: enjeux, état des lieux et défis	IFORD / UEPA
DECEMBER / DECEMBRE 2009			
7-11	Johannesburg, South Africa	ICP Data validation sub regional workshop for COMESA and SADC countries	AfDB, COMESA, SADC
JANUARY / JANVIER 2010			
17-22	Addis Ababa	Second Meeting of the Statistical Commission for Africa (STAT-COM-Africa)	ECA
NOVEMBER / NOVEMBRE 2010			
18	All countries	African Statistics Day	African NSOs



© ADB/BAD, 2009 – Statistics Department • Département des statistiques
Temporary Relocation Agency (TRA) – Agence Temporaire de Relocalisation (ATR)
13 Avenue du Ghana
BP. 323, 1002 Tunis Belvédère
Tunis, Tunisia / Tunisie
Tel: (+216) 71 103 216
Fax: (+216) 71 103 743
Email: statistics@afdb.org / Internet: <http://www.afdb@afdb.org>