

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

Mireille Razafindrakoto**

François Roubaud**

Constance Torelli†

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 des 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.

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. Par conséquent, les caractéristiques et le rôle du secteur informel sont

des questions clé 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, de saisir précisément la dynamique de la production des unités informelles et les liens entre le secteur informel et le reste de l'économie, d'avoir une idée claire des difficultés rencontrées par les travailleurs du secteur informel (les entrepreneurs et les salariés) et ce qu'ils 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 »).

* Les auteurs remercient Xavier Oudin pour la traduction de l'article en français et les référés anonymes pour leurs suggestions.

** Chercheur, IRD-DIAL, razafindrakoto@dial.prd.fr, roubaud@dial.prd.fr.

† Chargée des programmes de coopération (Afrique Sub-Saharienne et Amérique du Sud), INSEE, constance.torelli@insee.fr

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 (Hussmanns, 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*¹. 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. 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 statistique 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 première section présente les grands principes des enquêtes mixtes modulaires adoptés par les *enquêtes 1-2-3*. La deuxième section décrit le schéma générique de l'*enquête 1-2-3*, sa logique et les limites qui en découlent. La troisième 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 quatrième section présente des exemples

significatifs de résultats obtenus dans les pays africains. La dernière section conclut et tire quelques perspectives pour des développements futurs.

Les principes de l'*enquête 1-2-3* : une enquête 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)². 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 ; Figure 1). Chaque individu appartenant à la population active occupée (par exemple, toute personne qui a travaillé 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" dans la Figure 1), à savoir parvenir à une couverture exhaustive du secteur informel (Roubaud et Sérurier, 1991 ; Roubaud, 1997). Les deux difficultés majeures des enquêtes d'établissements sont : 1/ obtenir une couverture complète de la population de référence (les unités de production informelles, UPI³) ; 2/ mettre à jour la base de sondage. A moins que le recensement des

² Voir l'article de Roubaud « La production statistique sur le secteur informel en Afrique : quels enseignements et quelles perspectives ? » Dans ce numéro pour les avantages et les limites de cette approche.

³ 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.

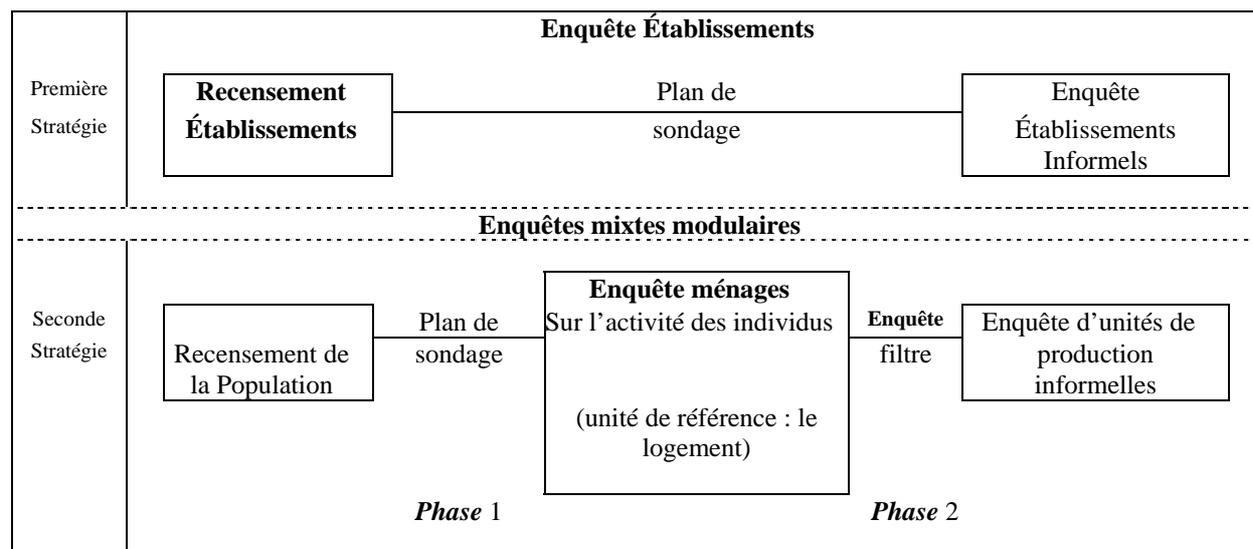
¹ Voir les autres articles de ce numéro pour une présentation détaillée.

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 »).

Figure 1

Les deux stratégies alternatives pour la mesure du secteur informel



Source : Roubaud and 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).

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).

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 secondaire⁵. 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 :

- selon le statut d'emploi, ne sélectionner que les travailleurs indépendants

⁵ 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.

(employeurs, travailleurs à compte propre) ;

- 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 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.

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 UPI⁶.

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.

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 : le choix de l'enquête-filtre (phase 1), le délai entre les phases 1 et 2, le lieu de l'interview pour la phase 2, le choix du répondant. Les spécificités des questionnaires seront examinées en détail dans la section suivante.

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.

⁶ 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, 2009, dans ce même numéro).

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 ou budget-consommation des ménages 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. Ces délais devraient être réduits au minimum. 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.

- Pour les UPI situés à la maison ou sans locaux fixes, l'entretien doit être réalisé chez le responsable de l'UPI.
- 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.

- 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 suivante).

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 optimal⁷.

⁷ Voir l'article cité de Roubaud dans ce numéro pour une discussion sur ce point.

La comparaison avec les *Living Standard Measurement Surveys* (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 des lacunes pour ce qui concerne la mesure du secteur informel : a) 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 et aux revenus ne sont pas formulées de façon assez détaillée pour calculer les agrégats du secteur informel⁸ ; b) 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 informel⁹, 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

⁸ *Ibid.*

⁹ 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.

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 complété¹⁰. Mais le risque d'une telle option est de surcharger une enquête déjà lourde en ajoutant de nouveaux modules.

Organisation générale de l'enquête 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 reprend le principe de la modularité des enquêtes mixtes décrit dans la section précédente et propose des extensions. En outre, étant données les caractéristiques de la phase 2, l'enquête 1-2-3 peut également être considérée comme une enquête appariée employeurs / employés.

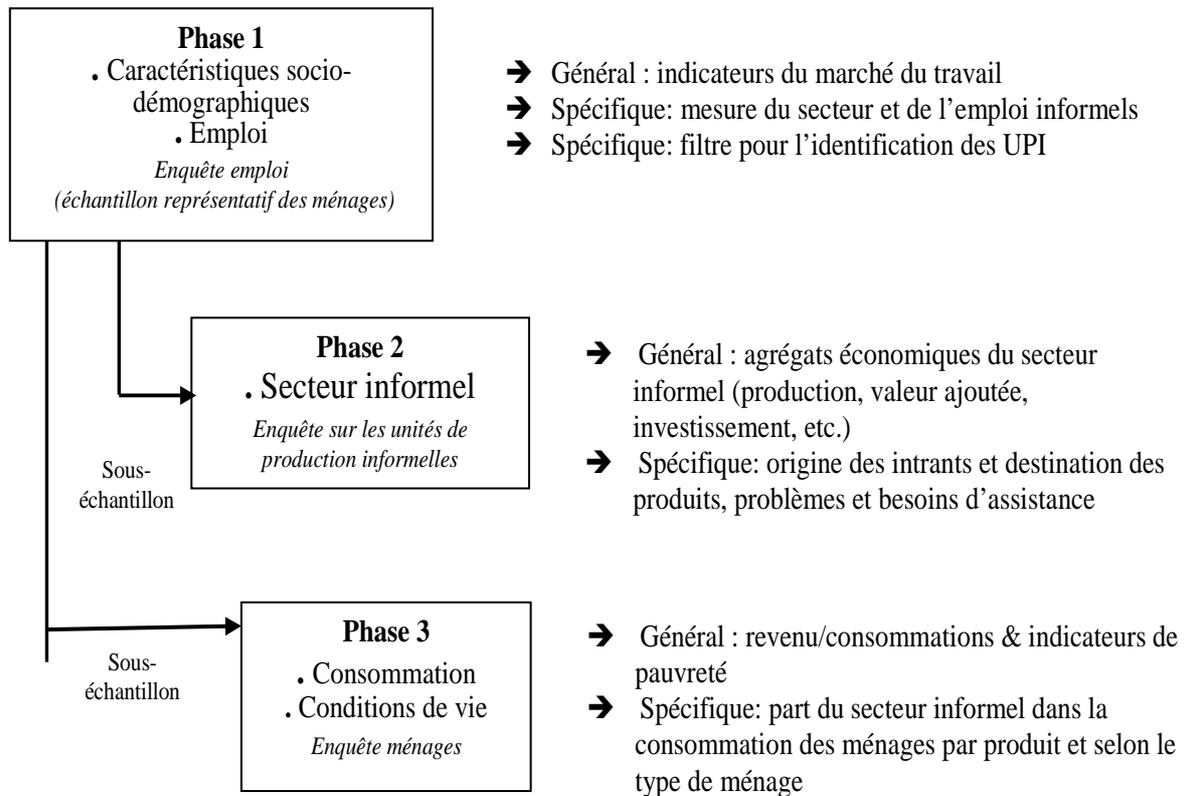
La première phase de l'enquête 1-2-3 est une enquête sur l'emploi, le chômage et les conditions de travail des ménages et des individus (**phase 1 : Enquête emploi**). Elle permet de documenter et

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 le secteur informel**), 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.

¹⁰ Cela a été fait au Pérou avec l'enquête ENAHO ou au Bénin avec l'enquête EMICoV.

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.

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

Dans la plupart des pays, principalement les pays développés mais aussi les pays en développement d'Amérique latine, d'Asie, d'Afrique du Nord, etc. - 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 (Hussmanns, Mehran et Verma, 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. En premier lieu, on peut citer des raisons analytiques. 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. Deuxièmement, et 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, Ramilison

et Roubaud, 2003). 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 a des caractéristiques qui doivent être soulignées. Tout d'abord, la phase 1 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) et 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 type d'allocation (en fonction du contexte national). Encore une fois, le questionnaire de la phase 1 permet une certaine souplesse sur les critères d'informalité à sélectionner en fonction des recommandations internationales.

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, 2009). 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 établissement¹¹. 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).

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. 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'œuvre¹² ;
- 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, Ravelosoa et Roubaud*, 2003 ; *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 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).

¹¹ 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.

¹² 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.)

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.

Premièrement, le questionnaire 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)¹³.

Deuxièmement, 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 commerce 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.

Troisièmement, 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). 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.

Quatrièmement, 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 : en premier lieu, 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 ; ensuite, l'expérience de terrain

¹³ De Mel S., McKenzie D., Woodruff C. (2007) ne partagent pas ce point de vue. Ils prônent des questions directes sur le bénéfice de l'activité. Quoi qu'il en soit, le questionnaire de la phase 2 inclut également une question directe sur le chiffre d'affaires de l'unité de production.

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 (ce phénomène est montré par Herrera, Razafindrakoto et Roubaud (2007) dans le module sur la gouvernance publique des enquêtes socio-économiques officielles auprès des ménages).

Cinquièmement, comme le module sur l'emploi 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.

Enfin sixièmement, alors que les études d'impact sont de plus en plus mobilisées par les acteurs du développement pour évaluer l'efficacité des politiques, 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.)

Parmi les limitations qui s'appliquent généralement aux enquêtes statistiques¹⁴, quatre types de difficultés peuvent être soulignés. Tout d'abord, 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. 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. 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. Troisièmement, 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). Enfin, 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 plus large mais qui alourdissent la saisie et nécessitent des analyses complexes.

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, Razafindrakoto et Roubaud, 2003), l'enquête est d'une importance stratégique. D'un point de vue méthodologique, elle est soumise au compromis

¹⁴ Voir Biemer et alii (2004) pour une présentation détaillée des différents types d'erreurs de mesure dans les enquêtes.

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 rétrospective¹⁵. 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 compensé 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 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 ;

¹⁵ 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).

- 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 fiabilité 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.

Contexte et mise en œuvre dans différents pays de l'enquête 1-2-3

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 pays¹⁶.

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.

¹⁶ 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.

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
	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.

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 continent¹⁷. 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 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

¹⁷ 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.

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 sur les 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. 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. 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. Le même type de stratification a été appliqué pour la phase 3 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'à 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 9 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 informel¹⁸.

Le dernier point à souligner est l'utilisation extensive des données des *enquêtes 1-2-3* en Afrique subsaharienne, 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).

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, Razafindrakoto et Roubaud, 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).

Quelques exemples de résultats

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*.

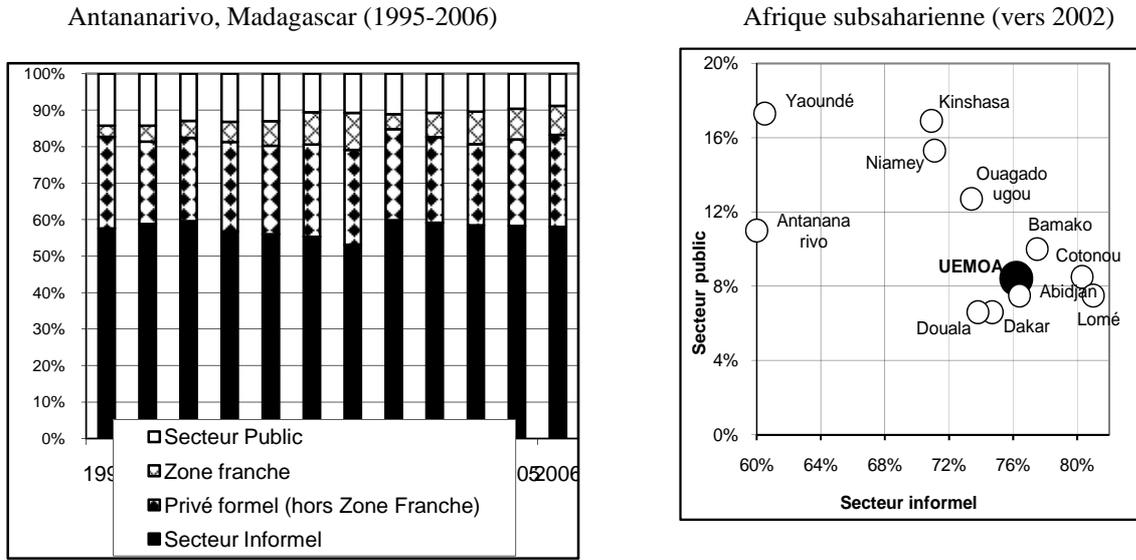
La part prépondérante de l'emploi dans le secteur informel, y compris en milieu rural (phase 1)

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 francophones¹⁹.

¹⁹ 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 (un nombre négligeable employant plus de 5 personnes). Ainsi, le critère d'enregistrement est cohérent avec le critère de taille de l'entreprise.

¹⁸ 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.

Figure 3
L'emploi par secteur institutionnel

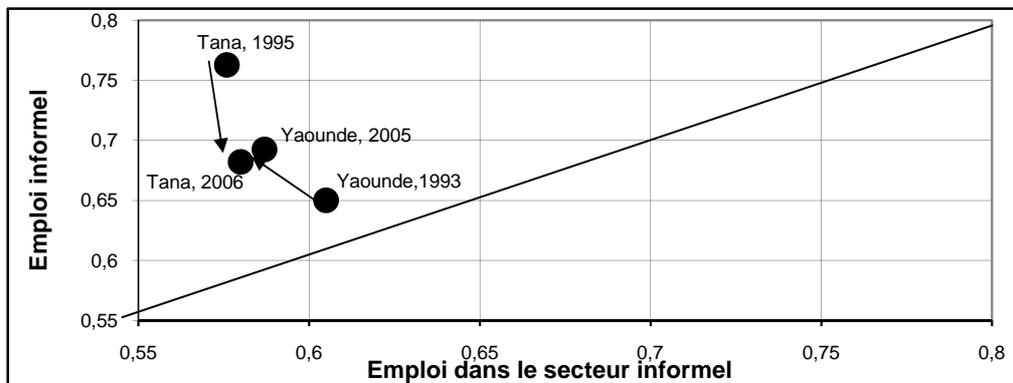


Sources : Enquêtes 1-2-3, phase 1. Madagascar : 1995-2006, DIAL/INSTAT. Pays africains : INS/AFRISTAT/DIAL ; calculs des auteurs.

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.

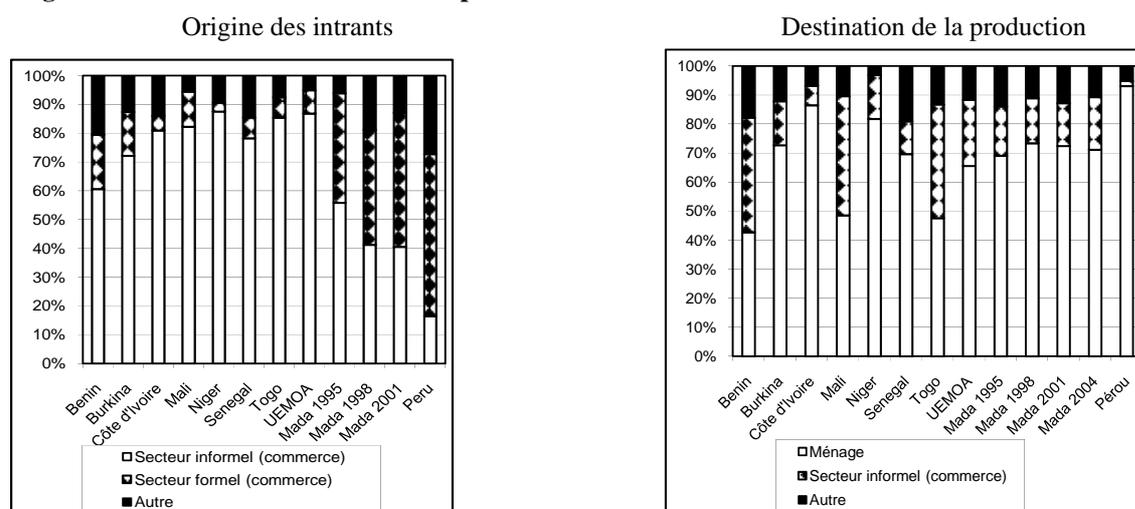
Insertion de la production du secteur informel dans l'économie (phase 2)

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



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.

Le secteur informel et l'Etat (phase 2)

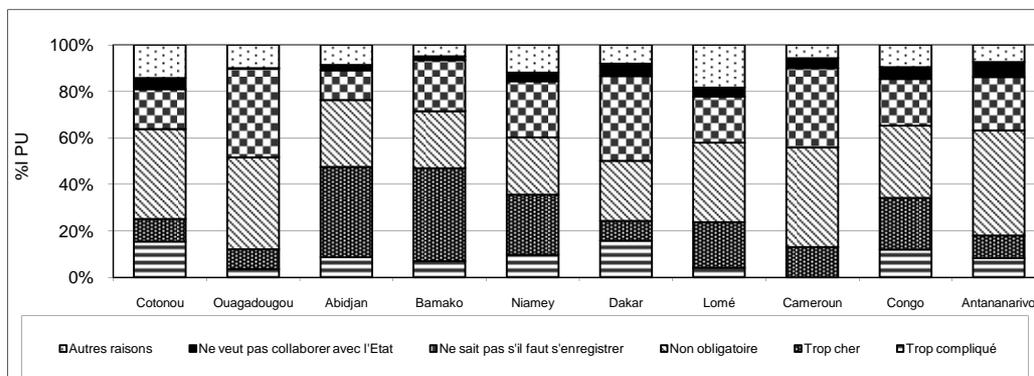
Comment le secteur informel se comporte-t-il envers l'Etat et comment est-il considéré par l'État ? Ces questions, auxquelles il faut répondre pour en savoir plus sur le rôle que le secteur informel pourrait jouer dans l'économie, sont déterminantes. Mais nos connaissances sur ce sujet sont très limitées. Les UPI cherchent-elles à échapper délibérément au contrôle de l'État ? 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.

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

Le tableau 3 illustre l'intérêt de la phase 3. L'exemple choisi montre que le poids du secteur informel dans la consommation des ménages est très élevé. Dans les métropoles d'Afrique subsaharienne, 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 sub-saharienne par quartile de consommation par tête (en %)

%	Bénin	Burkina	Mali	Niger	Sénégal	Togo	UEMOA	Madagascar			
								1995	1998	2001	2004
Quartile	2001	2003	2002	2004	2003	2002	2002-2003				
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.

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 contrintuitive 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 4 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.

Références Bibliographiques

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

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.

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

Amegashie F., Brilleau A., Coulibaly S., Koriko O., Ouédraogo E., Roubaud F. et Torelli C. (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., Beegle K., Dillon A. et Serneels P. (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., Groves R.M., Lyberg L.E., Mathiowetz N.A. et Sudman S., eds. (2004), *Measurement Errors in Surveys*, Wiley.

Blair J., Menon G. and B. Bickart (2004), « Measurement effects in self- versus proxy responses to survey questions: An information processing perspective », in. P.P. Biemer, R.M. Groves, L.E. Lyberg, N.A. Mathiowetz and S. Sudman (editors), *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*, No.92/93(1/2), pp. 39-81.

- Brilleau A., Ouedraogo E. et Roubaud F. (2005)**, « L'enquête 1-2-3 dans les pays de l'UEMOA : la consolidation d'une méthode », *STATECO* No.99.
- Brilleau A. et Roubaud F. (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., Razafindrakoto M. et Roubaud F., eds. (2003)**, *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*, 2^{ème} édition, Paris, Economica/IRD.
- Cogneau D. et Roubaud F. (1994)**, « Une matrice de comptabilité sociale pour le Cameroun : méthode et résultats », *STATECO* No.74, pp. 5-25.
- Cogneau D., Razafindrakoto M. et Roubaud F. (1996)**, « Le secteur informel urbain et l'ajustement au Cameroun », *Revue d'Economie du Développement*, No.3/1996, pp. 27-63.
- Cornia G. A., Jolly R. et Stewart F., eds. (1987)**, *L'ajustement à visage humain: Protéger les groupes vulnérable et favoriser la croissance*, Economica/UNICEF, Paris.
- De Mel S., McKenzie D., Woodruff C. (2007)**, « *Measuring Microenterprise Profits: Don't ask how the sausage is made* », BREAD Working Paper No. 143, March.
- De Vreyer P. et Roubaud F., eds. (2009)**, *Les marchés urbains du travail en Afrique* (à paraître).
- 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 Roubaud F. (2005)**, « Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple d'ADéFI à Madagascar », *Notes et Documents* No.19, AFD, juin, 117p.
- Herrera J., Razafindrakoto M. et 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. (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. (Editeurs), *Méthodes d'enquêtes : applications aux enquêtes longitudinales, à la santé et aux enquêtes électorales et aux enquêtes dans les pays en développement*, Dunod, Paris.
- Husmanns R. (2004)**, « Measuring the informal economy: From employment in the informal sector to informal employment », ILO Working Paper No.53, Genève.
- Husmanns R., Mehran F. et Verma V. (1990)**, *Surveys of Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment: An ILO Manual on Concepts and Methods*, International Labour Office, Genève.
- OECD, IMF, ILO et CIS STAT (2002)**, *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook*, Paris.
- Rakotomanana F., Ramilison E. et Roubaud F. (2003)**, « The creation of an annual employment survey in Madagascar. An example for sub-saharan Africa », *InterStat* No.27, September, pp. 35-58.
- Rakotomanana F., Ravelosoa R. et Roubaud F. (2003)**, « 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 », CEA, Addis Abbeba.
- Razafindrakoto M. et Roubaud F. (2008)**, « The Informal Sector in Viet Nam: What do we know and How to go further? A statistical and economic perspective », *Thong tin* No.2008/1-2, pp. 110-135.
- Razafindrakoto M. et Roubaud F. (2003)**, « Les dispositifs existants de suivi de la pauvreté les faiblesses des enquêtes classiques auprès des ménages », in Cling J.-P., Razafindrakoto M. et Roubaud F., op cit, chapitre XI, pp. 265-294.
- Roubaud F. (2009)**, « Mixed surveys using the modular approach », in *ILO Manual on Surveys of Informal Employment and Informal Sector*, Genève (à paraître).
- Roubaud F. (1997)**, « La mesure statistique du secteur informel en Afrique : les stratégies de collecte des données », Actes du Séminaire « Le secteur informel et la politique économique en Afrique Sub-saharienne », AFRISTAT, tome 1, série méthode No.1, Bamako, Mali pp. 81-96.
- Roubaud F. (1994)**, *L'économie informelle au Mexique : de la sphère domestique à la dynamique macro-économique*, Karthala/Orstom, Paris.

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

Roubaud F. et Sérurier M. (1991), « Economie non enregistrée par la statistique et secteur informel dans les pays en développement », *STATECO* No.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 », AFRISTAT Bamako, Mali.