

STATÉCO

N° 101, 2007

INSEE
Unité de la coopération technique
Internationale
Division Appuis et méthodes
statistiques pour le développement
Timbre D320
18, boulevard Adolphe Pinard
75675 Paris Cedex 14

Téléphone : (33) 1 41 17 53 13
Télécopie : (33) 1 41 17 66 52

DIAL
4, rue d'Enghien
75010 Paris

Téléphone : (33) 1 53 24 14 50
Télécopie : (33) 1 53 24 14 51

AFRISTAT
BPE 1600
Bamako
République du Mali

Téléphone : (223) 221 55 00
Télécopie : (223) 221 11 40

Directeur de la publication
Jean-Michel Charpin

Co-rédacteurs en chef
Blaise Leenhardt
Gérard Osbert
Pierre Verdier

Secrétaire de rédaction
Coryne Ajavon

Comité de rédaction
Xavier Charoy
Lamine Diop
Jean-Luc Dubois/IRD-Paris, C3ED
Jacky Fayolle / INSEE, DIAL
Daniel Huart / INSEE
Blaise Leenhardt / AFD, DIAL
Jean-David Naudet / AFD
Gérard Osbert / AFRISTAT
François Roubaud / IRD-Paris, DIAL
Pierre Verdier / INSEE

Tirage à 2.000 exemplaires

© INSEE 2006
ISSN 0224-098-X

Sommaire

Editorial :.....	3
Blaise Leenhardt	
Pauvreté	
Sacrifie-t-on au nom de la croissance la lutte contre la pauvreté ? Discussion sur la croissance pro-pauvres au Sénégal	7
Sandrine Mesplé-Somps	
Croissance économique et diminution de la pauvreté au Kirghizstan	19
Zarylbek I. Kudabaev	
Enquêtes et comptes nationaux	
Mesurer les niveaux de vie : que captent réellement les enquêtes ? Discussions et illustration à partir de deux enquêtes ivoirienne et malgache	29
Charlotte Guénard, Sandrine Mesplé-Somps	
Convergence entre enquêtes et comptes nationaux ? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005...	53
Blaise Leenhardt	
Méthodologie et techniques d'enquêtes	
Impact comparé d'un questionnaire rétrospectif par rapport à des relevés budgétaires quotidiens	63
Christophe Muller	
Allocation optimale sous contraintes : cas de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 3) 2007	73
Pierre Joubert Nguetse	
La conduite d'enquête auprès des personnes handicapées en Afghanistan : défis d'un terrain et réponses méthodologiques	81
Parul Bakhshi, Jean-François Trani	

Statistiques démographiques et sociales

Recensements et bases de données locales : nouvelle approche de l'information démographique et sociale.....	99
Xavier Charoy	

Migrations

Ces Péruviens qui s'en vont... migrations internationales au Pérou, une évaluation.....	115
Aníbal Sánchez Aguilar	

...A propos de l'article d'Anibal Sanchez Aguilar « Envois de fonds des migrants : quelle méthode de quantification privilégier ? »	127
Flore Gubert	

Echos de la statistique africaine

Le BDCEA, Bulletin de Données Conjoncturelles des États membres d'AFRISTAT	131
---	------------

On trouvera dans ce numéro 101 quelques tentatives d'innovations éditoriales par rapport aux années précédentes :

- la rédaction a traduit deux articles, l'un de l'espagnol, l'autre du russe, considérant qu'à l'heure de la globalisation tant scientifique que marchande, où l'anglais fait office de « Lingua franca », l'utilisation de cette technique éprouvée pouvait toujours apporter un plus à nos lecteurs. Nous donnons ainsi la parole à deux statisticiens d'Amérique Latine et d'Asie Centrale. « Traduttore, traditore¹ » dit un proverbe italien. A nos lecteurs francophones de juger si cette trahison est riche d'enseignements et de nous encourager à poursuivre ou non dans ce sens, qui représente un surcroît de travail important.
- Nous publions par ailleurs dans ce numéro un article de Pierre Ngetse², statisticien dans l'administration camerounaise, au statut un peu particulier tant par le choix du sujet que par le « mode de production » :
 - Le sujet et le fond. L'article traite de l'allocation optimale d'un échantillon entre plusieurs strates en tenant compte de contraintes de taille et de précision. Il doit être vu comme un exercice d'application de techniques de sondage connues, mais avec un caractère didactique marqué, et appliqué à une géographie du Sud bien précise, en l'espèce le Cameroun, et non à un cas d'école. Il cherche à toucher une audience large au-delà du cercle réduit des praticiens des sondages aléatoires, celles et ceux de plus en plus nombreux pour lesquels les enquêtes sont un des fondements de leurs analyses économiques.
 - Le mode de production. Comme pour tout article soumis à STATECO, revue « à référents », cet article est le fruit d'aller-retours entre l'auteur et des référents. Mais l'idée qui anime les référents ici est d'aider le ou les auteurs à améliorer leur article de manière à le mettre en valeur. Tout autant que notre lectorat, c'est nombre de nos futurs auteurs statisticiens qui sont ici concernés, affligés qu'ils sont, au Nord comme au Sud, d'une faible propension à rédiger. STATECO se veut ainsi une aide à la publication. Mais de tels référents sont rares et donc difficiles à trouver. Aussi, tout comme pour les articles, des candidatures sont dans ce domaine bienvenues pour la rédaction des prochains numéros de STATECO.

¹ Traducteur, traître !

² Allocation optimale sous contraintes : cas de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 3) 2007.

- En fin de numéro nous avons introduit une rubrique « Echos de la statistique africaine » où, de manière non institutionnelle, STATECO se propose de faire le point sur quelques problèmes, outils ou programmes remarquables dans le domaine de la production statistique au Sud du Sahara. Le BDCEA, Bulletin de Données Conjoncturelles des États membres d'AFRISTAT, nous a semblé être un bon exemple d'une volonté réussie de mettre à disposition des utilisateurs de façon régulière les principales données conjoncturelles à jour des États. Opérationnel depuis un an et demi ce Bulletin, agrégation harmonisée et comparable des données des États, est un des signes d'un renouveau statistique tant au niveau national que régional. Ultérieurement cette rubrique est appelée à être complétée par des « notes de lecture » d'économie du développement.

On peut regrouper les articles du numéro 101 autour de cinq thèmes majeurs : la pauvreté, les enquêtes et les comptes nationaux, la méthodologie et les techniques d'enquête, les statistiques démographiques et sociales, les migrations.

Pauvreté

Sous la rubrique « pauvreté » ce numéro 101 débute par ce que certains appelleraient une « note d'humeur ». Dans **Sacrifie-t-on au nom de la croissance, la lutte contre la pauvreté ? Discussion sur la croissance pro-pauvres au Sénégal**, Sandrine Mesplé-Somps s'interroge et nous questionne sur la réelle volonté de mise en œuvre de politiques pro-pauvres par les gouvernements nationaux en Afrique au Sud du Sahara. A partir de deux enquêtes budget consommation (ESAM I 1994-95 et ESAM II 2001-02) elle étudie l'impact sur les ménages des politiques suivies depuis plus de dix ans et fait ressortir le biais urbain et sectoriel de la diminution de la pauvreté enregistrée au Sénégal dans la période post dévaluation et la faible diffusion de la croissance vers les plus défavorisés. Tel n'est pas le constat à la base du programme de relance de la croissance mis en œuvre par le gouvernement qui insiste plutôt sur le fait que la croissance économique est trop faible pour obtenir une réduction de moitié du nombre de pauvres d'ici 2015. Ce programme a une vision de la croissance macro-économique comme portée par des secteurs potentiellement dynamiques, mais peu générateurs de revenus du travail et fort coûteux en ressources. Ses fondements ne sont donc pas orientés vers une croissance pro-pauvres et aucun outil de redistribution de cette croissance vers les plus démunis n'est proposé. Malgré la difficulté réelle à mener des actions de ce type, c'est sur la nécessité de leur mise en œuvre en cohérence avec ce qui se dit sur la pauvreté qu'insiste cet article.

L'article factuel de Zarylbek Kudabaev **Croissance économique et diminution de la pauvreté au Kirghizstan** lui fait écho en mettant en lumière un contraste saisissant entre les deux pays : au Sénégal en 7 ans nous avons une croissance du PIB de 34 % et une baisse de 5 points du taux de pauvreté extrême, au Kirghizstan en 6 ans, de 1999 à 2005, pour une croissance du PIB de 27 % l'auteur comptabilise une baisse de 18 points. Mais si Zarylbek Kudabaev ne nous donne pas les ingrédients de cette croissance économique retrouvée, l'intérêt de son article vient également du fait que le Kirghizstan, disposant d'enquêtes annuelles auprès des ménages depuis 1996, ce que lui envieront tous les INS africains, a des résultats qui mettent en lumière un décalage initial entre croissance et diminution de la pauvreté, celle-ci n'intervenant qu'après plusieurs années. Si bien qu'en raisonnant sur l'ensemble de la période 1996-2005 on est plus proche des résultats « sénégalais », référence rendue aux différences de PIB par tête, de situation initiale et aux problèmes spécifiques d'une économie en transition.

Enquêtes et comptes nationaux

La deuxième rubrique de ce numéro 101 porte sur la question de la divergence (croissante) entre enquêtes et comptes nationaux et sur l'intégration des enquêtes dans les comptes et débute par un article sur **Mesurer les niveaux de vie : que captent réellement les enquêtes ? Discussions et illustration à partir de deux enquêtes ivoirienne et malgache**. Après nous avoir rappelé les termes de ce débat bien inattendu de l'économie du développement, débat qui intéressera non seulement tous ceux qui veulent utiliser les enquêtes pour améliorer les comptes mais aussi ceux qui œuvrent pour atteindre les objectifs du millénaire, Charlotte Guénard et Sandrine Mesplé-Somps prennent pour exemple deux enquêtes dans deux pays francophones, Madagascar et la Côte d'Ivoire, pour concrétiser l'analyse. A signaler le remarquable tableau en fin d'article où est présentée la synthèse des résultats permettant de mesurer l'importance relative de 8 ou 10 éléments majeurs sur l'évaluation du niveau moyen des agrégats de consommation ou de revenu et sur les indices de Gini associés. A noter également l'annexe comparant comptes nationaux et enquêtes et faisant ressortir clairement la différence d'évaluation.

Avec **Convergence entre enquêtes et comptes nationaux ? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005** l'article suivant poursuit la démarche de comparaison entre comptes nationaux et enquêtes en y ajoutant une dynamique temporelle. Il nous montre, dans le cas du Cameroun, un parallélisme remarquable entre enquêtes et comptes nationaux. Il revient sur les effets de la dévaluation et des politiques qui l'ont suivie en zone franc, sujet rarement évoqué sur un mode factuel dans la littérature sur le développement et montre que sur la période on a assisté à une diminution des inégalités (entre urbains et ruraux) mais que cela s'est fait dans un contexte de stagnation du revenu par tête et de la pauvreté. Faisant également écho aux développements de Sandrine Mesplé-Somps sur l'évolution du revenu par tête au Sénégal, l'article montre qu'après le choc extrême de la dévaluation, le Cameroun et le Sénégal ont tous deux suivi un même chemin de faible croissance par tête. Pour expliquer cette faible croissance l'article sur le Sénégal met l'accent sur le choix des secteurs et des politiques tandis que cet article privilégie le poids trop élevé de la croissance démographique.

Méthodologie et techniques d'enquêtes

Dans le domaine des enquêtes, alors que la tendance semble être à un raccourcissement général des durées d'enquête, par économie ou par crainte parfois légitime de « lourdeur », ce qui n'est pas sans poser problèmes pour la mesure des effets saisonniers dans les indices de prix des pays de la zone franc par exemple, Christophe Muller nous propose une analyse de **l'Impact comparé d'un questionnaire rétrospectif par rapport à des relevés budgétaires quotidiens**. Il en conclut une sous-estimation de la consommation moyenne, dont il faut tenir compte, et qui recoupe certains des problèmes évoqué dans le thème précédent.

On a déjà présenté l'article de Pierre Nguetse consacré à **l'Allocation optimale sous contraintes : cas de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 3) 2007** au début de cet éditorial, on n'y reviendra donc pas. L'article suivant dans la rubrique, nous emmène hors d'Afrique, avec une réflexion méthodologique sur **La conduite d'enquête auprès des personnes handicapées en Afghanistan** par Parul Bakhshi et Jean-François Trani. L'enquête présentée en exemple s'inspire de la théorie des capacités de A. Sen, en ce

qu'elle intègre notamment des questions sur les interrelations entre l'individu et son environnement, mais est bien aussi dans la filiation d'AMIRA³. Elle aborde les problèmes majeurs d'organisation, de traduction, de contrôle interne, de sens et de culture qu'ont soulevé sa réalisation. Les paragraphes consacrés à la perception de l'enquête par un Mollah, un *Usualli* ou un *Malleck*, a fortiori par un habitant du village, pour lesquels il est étrange de ne vouloir interviewer qu'une partie du village sont inoubliables. Il y a là matière à réflexion pour qui veut assurer fiabilité et pertinence au recueil d'informations dans le cadre d'une enquête par questionnaire auprès des ménages dans les pays en situation de conflit endémique, comme disent les auteurs, mais au delà du cas afghan ou des pays post conflits, ces remarques concernent tous les pays du Sud.

Statistiques démographiques et sociales

Dans cette rubrique traditionnelle, nous donnons la parole à un praticien chevronné des statistiques qui prend précisément des positions non traditionnelles : **Recensements et bases de données locales : nouvelle approche de l'information démographique et sociale** de Xavier Charoy. Partant du constat de la lourdeur inutile des recensements actuels, de l'intérêt nouveau pour les données locales et de l'apparition de nouveaux outils, il propose une approche intégrée des statistiques fondée sur un recensement redimensionné et réorienté et sur une base de données locales. Avec malice, il souligne qu'une telle réorganisation ne bouleverserait nullement les grandes lignes de la situation actuelle, mais que les petits changements apportés auraient de grandes conséquences opérationnelles.

Migrations

Nous donnons ici la parole à un cadre supérieur d'un Institut National de la Statistique d'un pays andin pour montrer que la faiblesse des statistiques disponibles sur l'important sujet des migrations et des transferts des migrants n'est pas propre à la seule Afrique et se retrouve dans bien d'autres pays du Sud. Mais **Ces péruviens qui s'en vont... migrations internationales au Pérou, une évaluation** d'Anibal Sánchez Aguilar montre aussi qu'à partir de ces quelques données, on peut reconstituer des éléments solides et mettre en lumière des phénomènes nouveaux, comme l'inversion puis l'accélération des flux migratoires que connaît ce pays depuis une quinzaine d'années et l'importance des transferts des migrants. En chemin Anibal Sánchez Aguilar fait un détour par l'histoire et survole l'évolution démographique mouvementée qu'a connue son pays. Si cet article se permet des estimations parfois hardies, il appelle dans sa conclusion à la tenue d'enquêtes spécifiques. C'est pourquoi nous avons demandé à Flore Gubert, spécialiste en ce domaine, de réagir à sa lecture et de nous exposer les méthodes et types d'enquêtes à privilégier pour estimer les envois de fonds des migrants.

³ Sur le groupe AMIRA (*Amélioration des Méthodes d'Investigation en milieu Rural Africain*) et sa doctrine voir l'article de Jacques Charmes dans STATECO 100, *L'héritage d'AMIRA*, p. 81-84.

Sacrifie-t-on au nom de la croissance la lutte contre la pauvreté ? Discussion sur la croissance pro- pauvres au Sénégal

Sandrine Mesplé-Somps¹

Les autorités sénégalaises ont adopté un programme de lutte contre la pauvreté avec le soutien des institutions de Bretton Woods depuis 2002. Afin de tenter d'atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté qui ont été fixés par les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), elles ont lancé en 2004 un programme de relance de la croissance. Cet article discute de cette nouvelle stratégie de croissance et analyse de quelle manière elle est en mesure ou non de répondre aux objectifs de réduction de la pauvreté. On montre que les secteurs ciblés par le programme de croissance accélérée ainsi que les politiques choisies de soutien aux firmes multinationales ne sont probablement pas assez favorables à l'emploi ni à la réduction de la pauvreté dans un horizon de moyen terme. Le programme est une vision d'une croissance macro-économique portée par des secteurs, potentiellement dynamiques mais peu générateurs de revenus du travail. Cette croissance est cependant voulue suffisamment élevée pour réduire la pauvreté. Tandis que ses fondements ne sont pas orientés vers une croissance pro-pauvres, aucun outil de redistribution de cette croissance vers les plus démunis n'est proposé.

Introduction

Le Sénégal comme un bon nombre de pays africains est un pays dont les politiques nationales de développement semblent suivre à la lettre les orientations des organismes de Bretton-Woods. C'est ainsi qu'en 2002 un document stratégique de lutte contre la pauvreté a été adopté et constitue, en principe, le document cadre des politiques nationales de développement du Sénégal. Comme préconisé par la Banque mondiale, principal partenaire financier du Sénégal, le diagnostic sur la pauvreté au Sénégal et la réflexion sur les politiques de lutte contre la pauvreté ont donné lieu à un processus dit participatif de discussion avec les populations locales. Une cellule au sein du ministère de l'économie et des finances est en

charge de l'élaboration du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP)², de la mise en œuvre du processus participatif, du suivi et de l'exécution du programme.

Afin de tenter d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) notamment de réduction de moitié du nombre de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté, le gouvernement sénégalais a, en 2004, initié un nouveau plan de croissance. Il s'agit d'atteindre 6 % de croissance par an du Produit Intérieur Brut (PIB) par tête. Pour ce faire, des politiques de promotion de l'investissement privé sont proposées.

² Cf. Cellule de suivi du programme de lutte contre la pauvreté (2002).

¹ IRD, DIAL, Paris.

Elles concernent avant tout les entreprises formelles, plus particulièrement les investisseurs étrangers. Par ailleurs, des secteurs sont jugés prioritaires. Il s'agit de l'agro-alimentaire, la pêche, le textile, les produits culturels et artisanaux, les nouvelles technologies de l'information, de la communication, et le tourisme.

L'objet de ce travail est de s'interroger sur l'adéquation de ce programme de croissance avec les objectifs de réduction de la pauvreté. Dans une première section, l'évolution passée de la pauvreté est examinée en analysant notamment comment la croissance de l'économie sénégalaise depuis 1994 est à l'origine de la réduction de la pauvreté constatée durant cette même période. Riche de ce diagnostic, dans une seconde section, nous critiquons la nouvelle stratégie de croissance économique soutenue par les autorités sénégalaises. On montre que le type de croissance défendu est peu orienté vers la lutte contre la pauvreté et que d'autres choix de politiques auraient été possibles. Cette analyse de la cohérence du programme de croissance avec les objectifs de lutte contre la pauvreté du DSRP questionne, dans une certaine mesure et comme dans de nombreux pays affichant dorénavant ces mêmes objectifs, la volonté des

gouvernements nationaux à réellement mettre en œuvre des politiques vers les plus démunis.

Evolution de la pauvreté et composantes de la croissance, 1994-2001

Une croissance peu favorable aux populations les plus pauvres

Depuis le milieu des années 90, au lendemain de la dévaluation du FCFA, le Sénégal a bénéficié d'une croissance économique de l'ordre de 6 % par an, soit une augmentation moyenne du PIB par tête de 2,3 % par an en F CFA constants³. Bien que cela se soit accompagné d'une baisse de l'incidence de la pauvreté de 10 points de pourcentage (Tableau 1), l'ensemble des indicateurs de pauvreté reste à des niveaux très élevés que ce soit en milieu urbain ou rural. Par exemple, en 2001-2002, le pourcentage de personnes ayant un niveau de consommation inférieur au seuil de pauvreté est de l'ordre de 50 % en ville, 65 % en campagne, soit 57 % en moyenne sur l'ensemble du territoire.

Tableau 1 :
Taux de pauvreté et indice de Gini, 1994-95 – 2001-02 ⁽¹⁾ :

	1994-95				2001-02			
	National	Dakar	Urbain	Rural	National	Dakar	Urbain	Rural
P0 ⁽²⁾	67,8	56,4	70,7	70,9	57,1	42,0	50,1	65,2
P1 ⁽³⁾	23,5	17,7	24,4	25,3	18,3	12,0	16,1	21,4
P2 ⁽⁴⁾	10,6	7,4	10,8	11,7	7,9	4,7	6,9	9,4
Gini ⁽⁵⁾	41,3	38,0	35,5	30,6	41,3	38,1	33,9	29,7

Sources : ESAM I, ESAM II, DPS (2005)

(1) Ces indicateurs de pauvreté sont calculés sur la base d'une ligne de pauvreté officielle définie comme une estimation monétaire d'un apport calorique minimum (fixé à 2.400 calories, par équivalent adulte et par jour) auquel est ajouté un niveau de consommation non-alimentaire minimum. Ce seuil Z est sensiblement égal à 2\$ PPA1985 par jour et par tête.

(2) $P0 = M/N$ est le taux de pauvreté (ou incidence de la pauvreté), avec N la taille de la population totale, M le nombre de personnes dont le niveau de consommation Y_i est inférieur à Z.

(3) $P1 = \frac{1}{N} \cdot \sum_i \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)$ Cet indicateur mesure la profondeur de la pauvreté, c'est-à-dire le transfert moyen par individu nécessaire pour que le niveau de consommation des pauvres soit égal à la ligne de pauvreté.

(4) $P2 = \frac{1}{N} \sum_i \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)^2$ Cet indicateur mesure la sévérité de la pauvreté ; la proportion d'individus vivant dans des foyers les plus éloignés du seuil de pauvreté sont plus fortement pondérés que les individus vivant proches de la ligne de pauvreté.

(5) Le coefficient de Gini est une mesure du degré d'inégalité de la distribution des niveaux de vie monétaires. Il varie de 0 à 1, où 0 signifie l'égalité parfaite (tout le monde a le même revenu) et 1 signifie l'inégalité parfaite (une personne a tout le revenu, les autres n'ont rien).

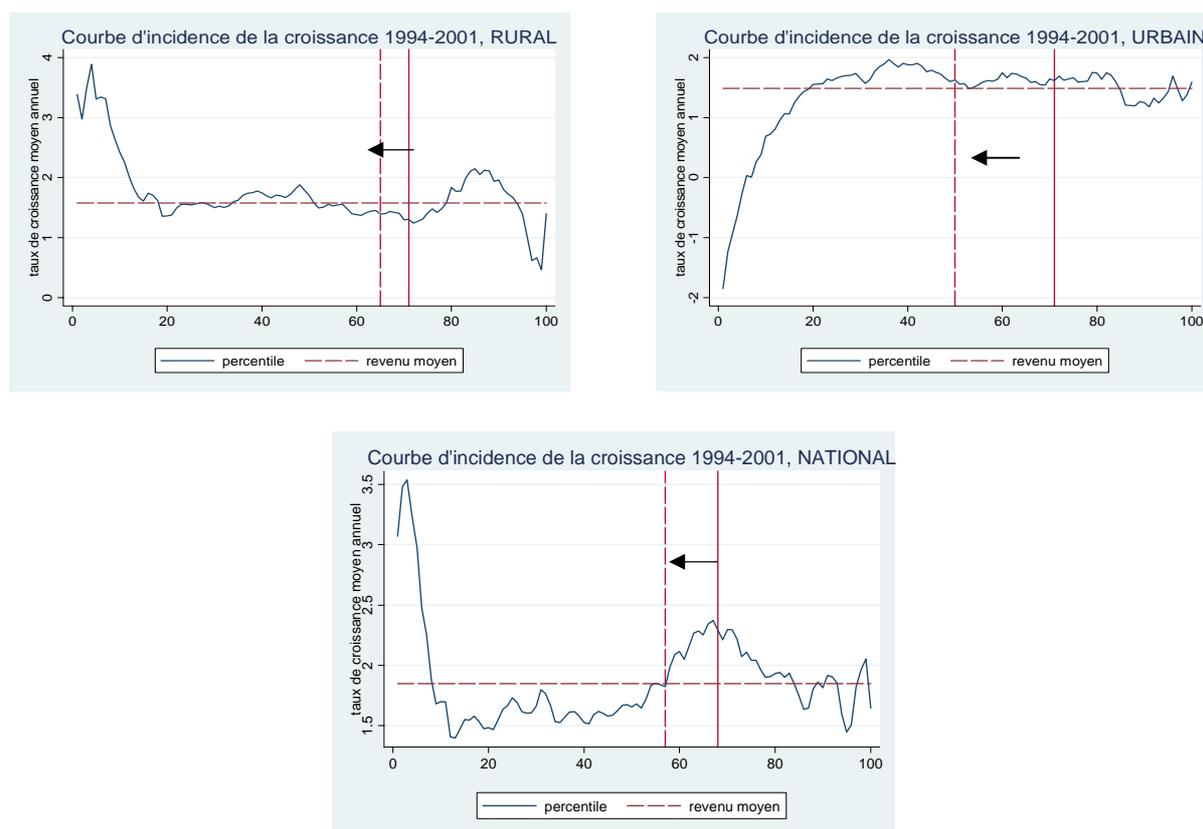
³ Source : World Development Indicators 2004, nos propres calculs.

Les mécanismes régissant le lien entre croissance économique et réduction de la pauvreté sont complexes et dépendent notamment de l'évolution des inégalités. Schématiquement, quatre combinaisons sont possibles : (i) une croissance économique bénéficiant de manière identique à l'ensemble des individus, cette diffusion de la croissance de manière équi-proportionnelle à tous les revenus n'a pas alors d'incidence sur le niveau d'inégalité ; (ii) une croissance économique occasionnant une augmentation plus importante des revenus des plus pauvres que celle des autres, la croissance est alors dite pro-pauvres (Banque mondiale, 2001) ; (iii) une redistribution des revenus vers les plus pauvres, à revenu moyen constant, les inégalités diminuant alors ; (iv) enfin, une combinaison d'une croissance économique et d'une politique de redistribution des revenus réductrice des inégalités. Notons qu'une croissance économique accompagnée d'une augmentation des

inégalités a un effet indéterminé sur les niveaux de pauvreté.

Dans le cas du Sénégal, les inégalités en moyenne nationale ont peu évolué (Tableau 1), tandis que la croissance a faiblement été pro-pauvres, même si elle est à l'origine de la baisse de la pauvreté, au niveau national, de 10 points de pourcentages. Ce dernier phénomène est montré par les courbes de la Figure 1. Il s'agit d'une représentation des taux de croissance moyens annuels des niveaux de consommation moyens réels par tête entre 1994 et 2001 de chaque percentile de la distribution ainsi que le taux de croissance moyen annuel réel du niveau de consommation moyen (représenté par une ligne horizontale en pointillés) au niveau national, en milieu urbain et en milieu rural. Les taux de pauvreté sont aussi représentés dans chaque graphique par les lignes verticales en traits continus pour 1994 et en pointillés pour 2001.

Figure 1 :
Incidence de la croissance (au niveau national, urbain et rural) et variation du taux de pauvreté.



Sources : ESAM I, ESAM II, nos propres calculs.

Lecture : chaque courbe représente les taux de croissance moyens annuels des niveaux de consommation moyens réels par tête entre 1994 et 2001 de chaque percentile de la distribution. Les lignes horizontales en pointillées sont les taux de croissance moyens annuels des niveaux de consommation moyens réels soit 1,6 par an en milieu rural, 1,5 en milieu urbain et 1,8 au niveau national. L'augmentation de la population urbaine entre 1994 et 2001 explique que le taux national soit supérieur aux deux taux précédents. Les taux de pauvreté sont représentés par les lignes verticales, en traits continus pour 1994 et en pointillés pour 2001.

On observe tout d'abord que, en milieu rural, les niveaux de vie des populations les plus pauvres ont augmenté plus fortement qu'en moyenne, la croissance économique a donc été relativement pro-pauvres. Cependant le taux de pauvreté a très peu diminué car cette évolution favorable concerne seulement les deux premiers déciles⁴. En milieu urbain, les niveaux de vie des personnes se situant au plus bas de la distribution ont moins augmenté que le niveau de vie moyen urbain. La réduction de 20 points de pourcentage du taux de pauvreté urbain s'explique alors par l'amélioration des niveaux de vie des personnes dont la consommation moyenne est proche de la ligne de pauvreté (c'est-à-dire appartenant au deuxième tiers de la distribution). Il résulte de ces différentes évolutions en milieux urbain et rural que les niveaux de vie des 50 % de pauvres de la population sénégalaise ont moins augmenté que ceux des 50 % des personnes plus riches : des augmentations moyennes de moins de 1,8 % par an pour les déciles 2 à 5 contre plus de 2 % pour les déciles 6 à 8 (Figure 1, 3^{ème} graphique).

Dans quels secteurs la croissance a-t-elle été la plus favorable aux ménages ?

Une manière de tenter de comprendre pourquoi la grande majorité des pauvres n'a pas réellement bénéficié de la croissance économique est d'examiner la composition sectorielle de cette dernière et de voir comment, dans chacun des secteurs, elle a occasionné une augmentation des revenus disponibles des ménages sénégalais. Plus précisément, nous comparons les taux de croissance réels de la valeur ajoutée de chacune des branches de production avec l'augmentation réelle entre 1994-95 et 2001-02 des niveaux de vie des ménages classés selon la branche d'activité du chef de ménage et nous calculons les contributions relatives de chacun des secteurs aux augmentations réelles observées des valeurs ajoutées et des niveaux de vie mesurés par les niveaux de consommation (Tableau 2).

Tout d'abord, on observe que le niveau moyen de consommation par ménage a très faiblement progressé par rapport au PIB : 6 % d'augmentation réelle des niveaux de consommation entre 1994 et 2001, contre 34 % d'augmentation réelle du PIB, ce qui donne une élasticité de la consommation des ménages au PIB égale à 0,18⁵.

La croissance retrouvée depuis 1994 provient essentiellement des activités de services. Ces derniers (activités commerciales comprises) ont contribué à hauteur de 56 % à la croissance économique. L'industrie n'est pas en reste, puisque elle a contribué à hauteur de 25 % de la croissance économique durant la période 1994-2001. Plus précisément, ce sont les activités de transport et communication, de construction, de production manufacturière et les activités financières qui ont connu le plus de croissance. Du fait de la poursuite des restrictions budgétaires, l'administration publique a peu contribué à la croissance économique (seulement à hauteur de 3 %).

De fait, la hausse de la consommation des ménages est principalement celle des ménages travaillant dans les services : près de 70 % de l'augmentation de la consommation des ménages proviennent de l'amélioration des niveaux de vie des ménages travaillant soit dans les services marchands, soit dans le commerce. Cependant, la croissance économique de ce secteur n'a pas bénéficié pleinement aux travailleurs, puisque les rapports des indices des consommations moyennes aux valeurs ajoutées sont inférieures à l'unité (à l'exception des employés des « autres services marchands » qui représentent moins de 1 % de la population active occupée, voir Tableau 2 col.(f)).

Les travailleurs dans l'industrie et l'administration publique sont, d'une certaine manière, les perdants de la croissance. Les salariés travaillant dans les activités minières, la construction, les transports et l'administration publique ont connu une baisse des niveaux moyens de consommation réelle.

⁴ Encore faut-il être prudent quant à la robustesse de cette évolution des niveaux de vie à l'extrême de la distribution, du fait des erreurs de mesure qui peuvent être importantes aux deux extrêmes de la distribution des revenus (premier et dernier déciles), (Chen et Ravallion, 2003).

⁵ Précisons que, à défaut d'information sur les revenus (cf. note (3) du Tableau 2), les niveaux de vie sont estimés par les niveaux de consommation. On peut s'attendre alors que les élasticités de revenu soient supérieures à celles de consommation.

Tableau 2 :

Croissance économique réelle et croissance des niveaux de vie réel des ménages par secteur d'activité du chef de ménage 1994 – 2001.⁽¹⁾

	% VA totale (1994)	% pop. occupée (94-95)	% cons. agrégée (94-95)	Indice de VA base 100 1994 ⁽²⁾	Indice de cons. moy. par ménage base 100 94-95 ⁽³⁾	Rapport de la cons. à la croissance (e)/(d)	Contribution à la croissance 1994- 2001 (en %) ⁽⁴⁾	
	1994 (a)	1994 (b)	1994 (c)	2001 (d)	2001-02 (e)	(f)	VA (g)	Cons. (h)
Agric., élevage, forêt	17	55,7	39,8	131	100,4	0,76	15,4	19,4
Pêche	2	1,2	1,2	97	118,5	1,22	-0,2	10,9
<i>Activités extractives</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>123</i>	<i>80,0</i>	<i>0,65</i>	<i>0,8</i>	<i>2,6</i>
<i>Prod. alim., bois, tabac</i>	<i>9</i>	<i>2,2</i>	<i>2,6</i>	<i>121</i>	<i>105,1</i>	<i>0,87</i>	<i>5,4</i>	<i>1,3</i>
<i>Branches manufac.</i>	<i>7</i>	<i>6,2</i>	<i>7,2</i>	<i>143</i>	<i>112,5</i>	<i>0,79</i>	<i>9,2</i>	<i>-10,7</i>
<i>Electricité, gaz et eau</i>	<i>3</i>	<i>0,57</i>	<i>1,3</i>	<i>139</i>	<i>70,6</i>	<i>0,51</i>	<i>3,5</i>	<i>0,1</i>
<i>Construction</i>	<i>4</i>	<i>2,7</i>	<i>3,3</i>	<i>163</i>	<i>86,4</i>	<i>0,53</i>	<i>6,8</i>	<i>12,2</i>
Industrie	25	11,8	14,7	135	96,7	0,72	25,8	5,6
Commerce	20	15,2	16,6	137	109,3	0,80	22,1	21,5
<i>Hôtels et restauration</i>	<i>1</i>	<i>0,74</i>	<i>0,7</i>	<i>133</i>	<i>128,2</i>	<i>0,96</i>	<i>1,1</i>	<i>0,5</i>
<i>Transport & commu.</i>	<i>7</i>	<i>3,6</i>	<i>5,0</i>	<i>164</i>	<i>76,1</i>	<i>0,46</i>	<i>13,5</i>	<i>-2,6</i>
<i>Banques, assurances</i>	<i>1</i>	<i>0,26</i>	<i>0,7</i>	<i>162</i>	<i>83,3</i>	<i>0,52</i>	<i>1,2</i>	<i>0,7</i>
<i>Services domestiques</i>	<i>11</i>	<i>4,2</i>	<i>7,1</i>	<i>130</i>	<i>102,5</i>	<i>0,79</i>	<i>7,8</i>	<i>29,4</i>
<i>Aut. Serv. Marchands</i>	<i>10</i>	<i>0,6</i>	<i>1,1</i>	<i>133</i>	<i>199,1</i>	<i>1,49</i>	<i>10,3</i>	<i>20,0</i>
Services marchands	28	9,4	14,7	141	93,6	0,66	33,8	48
Adm. Publique	9	6,8	13	111	88,3	0,80	2,8	-5,3
Total	100	100	100	134	106,4 ⁽⁶⁾	0,79	100	100

(1) Du fait de la taille des échantillons des enquêtes, les différences de niveau de vie moyen entre les sous branches d'activité (en italique dans le tableau) peuvent ne pas être significatives.

(2) Population répartie en fonction du secteur d'activité du chef de ménage

(2) Valeur Ajoutée déflatée par les indices sectoriels fournis par la Comptabilité Nationale.

(3) Les niveaux de vie sont mesurés par le niveau de consommation, l'enquête auprès des ménages ESAM II effectuée en 2001-02 n'ayant pas collecté les informations sur les revenus. Ils sont déflatés par l'Indice des Prix à la Consommation.

(4) La formule est la suivante : il s'agit de la croissance de la VA (consommation) sectorielle pondérée par la part de chacun des secteurs dans la VA totale (consommation totale) de 1994 rapportée à la croissance totale de la VA (consommation).

(6) Il s'agit de la consommation des ménages dont le chef de ménage est actif. La consommation des ménages dont le chef est inactif n'est pas comprise dans cet agrégat.

Sources : (a), (d) : Comptabilité Nationale ; (b), (c), (e) : enquêtes auprès des ménages ESAM I, ESAM II, DPS, Dakar, nos propres calculs.

Les niveaux moyens de consommation des agriculteurs ont stagné. La consommation des agriculteurs n'a participé qu'à hauteur de 19 % à l'augmentation des niveaux de consommations entre 1994 et 2001, alors que majoritairement la population sénégalaise tire ses revenus du secteur agricole (plus de 55 % de la population occupée en 1994 et 51 % en 2001).

Au regard de telles évolutions, on comprend pourquoi la croissance a été insuffisamment propauvres. D'un côté les productions agricoles, bien qu'augmentant, n'ont pas suffi à améliorer les niveaux de vie ni à baisser significativement la pauvreté rurale, d'un autre côté, seulement une partie des ménages urbains a réellement connu une amélioration de leur niveau de vie. Au total,

seulement un tiers des ménages sénégalais a connu une augmentation des niveaux de vie moyen⁶.

Le programme de croissance accélérée

Le gouvernement sénégalais ne fait pas tout à fait le constat d'une faible diffusion de la croissance vis-à-vis des plus défavorisés, il met plutôt en avant le fait que la croissance économique est trop faible pour obtenir une réduction de moitié du nombre de pauvres d'ici 2015. C'est pour cela qu'il a lancé, courant 2004, un programme de croissance accélérée (CEPOD, 2005).

Afin d'atteindre l'objectif de croissance de l'ordre de 6 % du PIB par tête, ce programme désigne les secteurs économiques les plus propices, selon lui, à générer cette croissance et qui devraient alors bénéficier d'un soutien de la part des autorités sénégalaises. Les secteurs ciblés sont l'agro-alimentaire (produits horticoles, oléagineux, alimentaires et cueillettes), la pêche, le textile, les produits culturels et artisanaux, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, et le tourisme. Par ailleurs, les politiques de soutien à ces secteurs sont prioritairement des politiques visant à augmenter l'investissement des entreprises formelles, plus particulièrement des investisseurs directs étrangers (IDE)⁷.

Nous souhaitons porter l'attention sur trois points. Premièrement, il nous semble qu'une réelle volonté d'améliorer le niveau de vie des plus démunis n'est pas en accord avec l'objectif de croissance que le programme souhaite atteindre. Ensuite, les politiques proposées pour atteindre cet objectif de croissance ne sont pas suffisamment pro-pauvres,

⁶ Il s'agit des ménages travaillant dans les secteurs de la pêche (1,2 % de la population occupée en 1994), des productions agro-alimentaires (2,2 %), des activités manufacturières (6,2 %), du commerce (15,2 %), de l'hôtellerie restauration (0,7), des banques et assurances (0,3 %), des services domestiques (4,2 %) et des autres services marchands (2,9 %).

⁷ L'essentiel des politiques de soutien au secteur privé vise à réformer le système d'incitation à l'investissement : mise en place d'un guichet unique et d'une agence de promotion des investissements (APIX, Agence Nationale pour la Promotion des Investissements et des Grands Travaux); révision du code des investissements et instauration d'un statut d'entreprise franche donnant notamment droit à des avantages fiscaux; programmes de développement des infrastructures publiques afin de désengorger Dakar et viabiliser des terrains pour développer de nouvelles zones industrielles; réforme de l'environnement des affaires avec l'adoption d'une loi anti-corruption et d'un nouveau code des marchés publics.

du fait des secteurs et des acteurs ciblés. Enfin, on montre que des politiques visant à réduire les inégalités pourraient être pertinentes pour permettre une plus grande incidence de la croissance sur la réduction de la pauvreté.

Une non hiérarchisation des populations pauvres

La première justification du programme de croissance accélérée est le fait que le rythme de réduction de la pauvreté entre 1994 et 2001 est insuffisant pour espérer réduire de moitié la pauvreté monétaire d'ici à 2015, premier objectif des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Il est alors nécessaire de poser les conditions d'une croissance économique plus forte. En effet, le taux de pauvreté ayant connu une baisse de 2,3 % par an entre 1994-95 et 2001-02, la baisse de moitié du taux de pauvreté entre 2001 et 2015 exigerait une croissance du PIB par tête de 5,8 % au lieu des 2,8 % observés entre 1994 et 2001.

Cet objectif de croissance tient en partie au fait qu'aucun critère hiérarchique n'a été appliqué pour distinguer les individus au sein de la population pauvre. Un critère simple pourrait être la distance à la ligne de pauvreté, l'augmentation des niveaux de vie des personnes les plus pauvres, c'est-à-dire les plus éloignées de la ligne de pauvreté pourraient alors être l'objectif premier, tandis que ceux dont le niveau de vie est proche de la ligne de pauvreté seraient moins prioritaires. Examiner les conséquences de cette hiérarchisation des priorités sur l'objectif de croissance économique revient, d'une certaine manière, à faire varier la ligne de pauvreté et examiner quels seraient les objectifs de croissance nécessaires pour réduire de moitié le taux de pauvreté ainsi obtenu.

Le niveau de pauvreté officiellement admis au Sénégal, soit rappelons-le 57 % au niveau national, est calculé sur la base d'une ligne de pauvreté sensiblement égale à l'équivalent de 2\$ en parité de pouvoir d'achat (PPA) par jour. Supposons que la réduction de moitié de l'extrême pauvreté soit l'objectif prioritaire des autorités sénégalaises. Cela revient à vouloir diminuer de moitié le nombre d'individus ayant moins de 1\$ PPA, qui est d'ailleurs la ligne de pauvreté retenue par les Objectifs du Millénaire pour le Développement. Comme le montrent Cogneau et l'équipe Jumbo (2003) et nos propres calculs (Tableau 3), donner la priorité aux 20 % des individus les plus pauvres (c'est-à-dire ceux vivant avec moins de 1\$PPA par jour) nécessite un taux de croissance économique moins élevé, une augmentation du PIB par tête de l'ordre de 4 % et de la consommation finale par tête de l'ordre de 2,3 % (contre 1,4 % entre 1994 et 2001).

Tableau 3 :

Estimation du taux de croissance moyen annuel du PIB par tête nécessaire pour atteindre l'objectif des OMD de réduction de moitié du taux de pauvreté

	P0 1994-95	P0 2001-02	Variation P0 entre 94-95 & 01-02 (points de %)	OMD	Elasticité de P0 au PIB	Croissance annuelle moy. du PIB p. c. nécessaire entre 2001 & 2015 pour atteindre les OMD (à inégalités constantes)
Ligne pauv. DPS ⁽¹⁾	68	57	- 11	28,5	-0,8	5,9
Ligne 1\$ PPA	26,3	21	- 5	10,5	-1,0	4,7
Ligne 2\$ PPA	69,6	61,9	- 7	30,95	-0,6	8,6

(1) ligne de pauvreté définie en note (1) du tableau 1.

Sources : ESAM I, ESAM II, nos propres calculs.

Ce constat est relativement plus optimiste que le précédent et surtout beaucoup plus réalisable. Mais, privilégier les plus pauvres revient alors à moins tenir compte de la majorité des sénégalais qui vivent difficilement avec environ 2\$ par jour. Les autorités sénégalaises ont préféré cette seconde option, à savoir se fixer un objectif de croissance ambitieux afin de tenter d'améliorer les conditions de vie du plus grand nombre de sénégalais. Cependant, les choix sectoriels du programme sont-ils à même de répondre à cet objectif ?

Des politiques peu orientées vers les plus démunis

Si l'objectif du programme est de générer une croissance pourvoyeuse de revenus pour une grande majorité de la population, le choix des secteurs et le fait de privilégier les investisseurs directs étrangers restent discutables.

Les secteurs d'activité ciblés ne représentent que 20 % du PIB et ne concourent que faiblement aux emplois et aux revenus des ménages sénégalais : environ 13 % des emplois totaux et moins de 8 % des revenus totaux des ménages sénégalais en 2001-02⁸.

Par ailleurs, les firmes multinationales sont génératrices d'activités formelles alors que l'essentiel des pauvres sont dans les activités informelles et agricoles. Ces emplois formels sont peu importants au regard de la configuration du marché du travail soit 6 % des personnes occupées (cf. Tableau 4), et sont destinés à des travailleurs relativement qualifiés et non pas à des personnes

peu qualifiées qui forment l'essentiel des pauvres au Sénégal. Les emplois produits par les entreprises étrangères actuellement implantées au Sénégal pèsent, selon nos estimations, un peu plus de 20 % des emplois privés formels mais seulement environ 1 % des personnes entre 15 et 65 ans occupées⁹. L'estimation des revenus issus des entreprises étrangères opérant sur place est tout aussi difficile à effectuer que celle des emplois générés faute d'informations disponibles¹⁰. Suivant notre approximation, il semblerait cependant qu'ils représentent 18 % des revenus salariaux formels, soit seulement 3 % du Revenu National Brut.

Un exercice de simulation à partir d'une maquette de l'économie sénégalaise (modèle d'équilibre général calculable) de nouveaux IDE dans les secteurs prioritaires du programme de croissance accélérée montre qu'une augmentation des IDE dans le secteur du tourisme réduirait très légèrement la pauvreté des ménages vivant en milieu rural ou dans les villes autres que Dakar, tandis que de nouveaux IDE dans l'agro-alimentaire ne permettraient de réduire la pauvreté qu'en milieu

⁹ Des données sur le nombre d'employés dans les entreprises dont la majorité du capital est étranger ou sur les emplois créés par les dernières entrées d'IDE ne sont produites par aucun des services statistiques sénégalais. Les seules données disponibles sont celles des effectifs des entreprises françaises sur place. Selon la mission économique française sur place, les entreprises françaises au Sénégal représentent plus de 22.000 salariés dont 500 expatriés environ en 2004 (Mission économique, 2004). En tenant compte aussi des entreprises étrangères autres que les entreprises à capitaux français, nous avons estimé ces emplois à environ 30.000.

¹⁰ La manière la plus simple est d'effectuer quelques calculs rudimentaires à partir des données de Comptabilité Nationale. Sachant la part du capital des entreprises modernes détenue par des entités étrangères et les revenus distribués sous forme de salaires formels aux ménages par chacune des branches de production, nous avons pu ainsi faire une approximation des revenus générés par les IDE au Sénégal.

⁸ A défaut d'informations précises, ces pourcentages sont une estimation tirée du Tableau 2, soit l'addition des emplois et des revenus en 2001 des branches « productions alimentaires, bois et tabac », « productions manufacturières », « hôtels et restauration » et « autres services marchands » (dans laquelle sont comprises les nouvelles technologies de la communication).

rural, la pauvreté augmentant même pour les ménages résidant ailleurs (Savard, 2005). Ces résultats sont valables quelles que soient les hypothèses sur l'importance des flux d'IDE. Cela tient à leur faible effet d'entraînement sur le reste de l'économie sénégalaise. Plusieurs éléments expliquent un tel état de fait : les secteurs susceptibles de recevoir des IDE tels que le tourisme, les industries extractives, et l'agro-alimentaire, mais dans une moindre mesure, utilisent peu d'intrants locaux ; la baisse du prix du bien qui résulte du supplément d'offre bénéficie peu au reste de l'économie sachant que ces secteurs sont peu utilisés comme consommations intermédiaires par les autres secteurs et peu consommés par les ménages sénégalais ; enfin les effets de ces IDE sont d'autant plus faibles que l'essentiel des bénéfices ne sont pas réinvestis sur place.

Il nous semble que l'option d'une croissance économique pro-pauvres devrait plutôt privilégier les secteurs les plus pourvoyeurs d'emplois. A l'examen du Tableau 2 et des caractéristiques de la main d'œuvre au Sénégal (Tableau 4), le secteur agricole et les activités informelles seraient alors les secteurs cibles. Le secteur informel est le premier pourvoyeur d'emplois urbains au Sénégal¹¹ et représente, selon différentes estimations, entre 22 % et 28 % du PIB (Leenhardt, 2005). Afin de répondre à des objectifs sociaux de lutte contre la pauvreté et de diversifier et consolider les moteurs de la croissance, ce secteur informel devrait être

mieux considéré dans les programmes d'action des autorités sénégalaises, par exemple par l'adoption de politiques visant à améliorer son accès au crédit, par des politiques de formation de la main d'œuvre, de soutien aux syndicats professionnels...

Il devrait en être de même du secteur agricole. Le programme de recherche sur la croissance pro-pauvres, lancé par la Banque mondiale, les organismes de coopération française, allemande et anglaise (BIRD, 2005/2006), révèle que les expériences réussies de réduction importante de la pauvreté rurale dans les pays fortement agricoles comme le Sénégal ont été occasionnées grâce à une évolution des conditions des productions agricoles. Cette amélioration des conditions agricoles passe par une réduction des coûts de transaction et une amélioration de l'accès aux marchés, un renforcement des droits fonciers, la mise en place de régime d'incitations bénéficiant à tous les agriculteurs, une aide à la gestion des risques et des apports technologiques aux petits exploitants.

Reconnaissons que ces politiques de soutien aux secteurs intensifs en emplois mais peu générateurs de revenus ont un coût qu'il faut financer. Une croissance économique portée par des secteurs et acteurs plus productifs est donc nécessaire. Elle doit toutefois être suffisamment forte pour qu'une partie des revenus générés puisse être redistribuée vers les populations pauvres via des politiques fiscales et budgétaires adéquates.

Tableau 4 :
L'offre de travail au Sénégal et à Dakar, 2001-02.

	National	Dakar
Population entre 15 et 65 ans	5 millions	1.2 million
Statut d'occupation de la pop de 15 à 65 ans (en %)		
Occupé	58,6	43,8
Chômeur	3,6	8,5
Etudiant	9,5	16,9
Retraité	0,5	0,9
Autre	27,8	29,9
Secteurs d'activité des personnes occupées (en %)		
Etat	3,2	8,1
Sociétés parapubliques	0,8	2,0
Sociétés privées formelles	6,1	19,9
Indépendants, informels	86,8	65,3
Secteur agricole	60,4	22,4
Autres secteurs d'activité	26,4	42,9
Autres	3,2	4,7

Source : ESAM II, nos propres calculs.

¹¹ L'enquête 1-2-3 auprès des ménages effectuée à Dakar en 2002 montre que de 47 % des unités de production informelle mènent des activités dans le commerce tandis que 31 % et 22 % le font dans l'industrie et les services (DPS, 2004).

Le pari d'une croissance forte sans réduction des inégalités est-il soutenable ?

Ce pari d'une croissance forte est peut-être difficile à tenir. Un examen des comptes nationaux permet de se rendre compte que les secteurs prioritaires du programme de croissance accélérée, pris dans leur ensemble, ne représentent, comme déjà souligné, que 20 % du PIB. Un accroissement de 10 % de la valeur ajoutée de ces secteurs ne se traduirait donc que par une augmentation du PIB de 2 %. De plus, le secteur de la pêche fait face dorénavant à des contraintes de ressources qui l'empêchent de croître, tandis que celui du textile a, depuis les programmes de libéralisation commerciale, subi des pertes importantes de parts de marché ; cela tient à une baisse de compétitivité (World Bank, 2003) mais aussi à un environnement international encore plus concurrentiel. Par ailleurs, comme nous l'avons développé dans le paragraphe précédent et comme cela est discuté par Hanson (2001) et dans le rapport de la CNUCED de 2005, il est difficile d'espérer que les IDE, dans le contexte africain actuel, constituent une source importante d'accélération de la croissance économique.

Quoiqu'il en soit, la diffusion de cette croissance peut être rendue plus efficace par une réduction des inégalités. Cependant, les autorités sénégalaises, comme d'ailleurs les institutions de Bretton Woods, ne considèrent pas la réduction des inégalités comme un objectif en soit. Or, même s'il a été montré que la composante croissance est le plus souvent l'élément premier de réduction de la pauvreté (Datt et Ravallion, 1992, Fields, 2001), la composante inégalité peut jouer un impact favorable non négligeable (Bourguignon 2004, Ravallion 2001, Cling *et al.*, 2004). Une réduction des inégalités, outre un effet direct sur la pauvreté, entraîne une accélération du rythme de réduction de la pauvreté, Bourguignon (2004) parle alors de double dividende d'une réduction des inégalités. Les politiques publiques redistributives visant à réduire les inégalités et à accélérer le rythme de réduction de la pauvreté peuvent aussi être nécessaires, dans le contexte africain, pour réduire le coût d'opportunité de la scolarisation des enfants des ménages les plus pauvres. Ces politiques de transferts directs de revenus (ou bien en nature) viendraient alors en accompagnement des politiques d'offre d'infrastructures sociales et s'inscriraient alors dans une optique de réduction des inégalités d'accès à l'éducation ou aux soins de santé.

Procédons à quelques simulations afin de voir l'incidence d'une réduction des inégalités sur l'évolution des taux de pauvreté. Par exemple, le

fait de réduire les inégalités au niveau national de seulement un point et demi de Gini (de 41,3 à 39,8) permettrait, pour un niveau de croissance donné, de réduire l'extrême pauvreté de 4 points (16,8 % contre 21 %). Comment une telle réduction des inégalités est-elle envisageable ? Elle pourrait être obtenue par une réforme de la fiscalité locale : un doublement des taxes locales (essentiellement les taxes d'habitation et d'enlèvement des ordures) payées par les ménages vivant dans les trois plus hauts déciles de niveau de vie permettrait de générer un supplément de recette fiscale qui, transféré aux 30 % des ménages les plus pauvres, occasionnerait une réduction des inégalités d'un point et demi du coefficient de Gini nécessaire à la réduction de 4 points de pourcentage de l'extrême pauvreté, sans accélération de la croissance. Ces transferts représenteraient, en moyenne une augmentation de 14 % du revenu moyen du dernier décile, 9 % du second décile et 8 % du troisième décile et une baisse de seulement 4 % à 1 % pour les ménages se situant dans les 3 déciles les plus riches. Cependant, là encore cela ne permet pas de modifier le niveau de vie des ménages dont le niveau de vie est proche de la ligne de pauvreté à 2 \$.

Conclusion

Les critiques développées dans cet article reposent sur une analyse simple et statique de données macroéconomiques et microéconomiques sur l'emploi et les niveaux de vie qui ne tient pas compte des possibles effets dynamiques prometteurs des orientations proposées. Elle montre toutefois que les secteurs ciblés par le programme de croissance accélérée ainsi que les politiques choisies de soutien aux firmes multinationales ne sont probablement pas assez favorables à l'emploi ni à la réduction de la pauvreté dans un horizon de moyen terme. Le programme est une vision d'une croissance macroéconomique portée par des secteurs, potentiellement dynamiques mais peu générateurs de revenus du travail. Cette croissance est cependant voulue suffisamment élevée pour réduire la pauvreté. Tandis que ses fondements ne sont pas orientés vers une croissance pro-pauvres, aucun outil de redistribution de cette croissance vers les plus démunis n'est proposé.

Malgré sa déconnexion avec le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté, ce programme de croissance accélérée semble être accepté par la communauté des bailleurs de fonds. Cela tient à la nécessité d'une croissance suffisamment élevée pour générer des sources de financement de mesures coûteuses orientées vers les acteurs et secteurs économiques les moins dynamiques. La difficulté réelle de mener des

actions vers les populations les plus pauvres participe aussi à cette orientation : les outils fiscaux et budgétaires ne sont pas suffisamment développés pour pouvoir appuyer des mesures fiscales et budgétaires à des fins redistributives ; en outre, du fait de la faiblesse des moyens budgétaires et du caractère centralisé des finances publiques, les structures administratives aptes à mettre en place ces politiques redistributives sont quasi

inexistantes. Malheureusement, le caractère peu pro-pauvres de la stratégie proposée peut aussi tenir à une insuffisante priorité donnée à une réelle lutte contre la pauvreté, comme dans de nombreux pays affichant cet objectif. La communauté des bailleurs de fonds tente alors d'imposer un DSRP tout en acceptant un programme de croissance accélérée peu propice à générer une croissance favorable aux plus démunis.

Références Bibliographiques

Banque mondiale (2001), *Combattre la pauvreté*, Rapport sur le Développement dans le monde 2000/2001, Edition Eska pour la Banque mondiale, Paris.

BIRD (2005/2006), *La croissance pro-pauvres dans les années 90, quels enseignements tirer de l'expérience de 14 pays ?* Programme de recherche *Operationalizing Pro-Poor Growth*, 106 p.

Bourguignon, F. (2004), « Le triangle pauvreté-croissance-inegalités », *Afrique contemporaine*, n°211, automne, 29-56.

Cellule de suivi du programme de lutte contre la pauvreté (2002), Document Stratégique de Réduction de la pauvreté, Ministère des Finance du Sénégal, mars, 100 p.

CEPOD (2005), Stratégie de croissance accélérée, janvier, Ministère de l'Economie et des Finances, République du Sénégal, 36 p.

Chen S., Ravallion M. (2003), "Measuring pro-poor growth". *Economic Letters*, 78, 93-99.

Cling J-P., De Vreyer P., Razafindrakoto M., Roubaud F. (2004), La croissance ne suffit pas pour réduire la pauvreté, *Revue Française d'Economie*, XVIII(3), janvier, 187-237.

Cogneau D., Equipe Jumbo (2003), Estimation de l'évolution de la pauvreté monétaire, une exception sénégalaise dans l'exception africaine ? *Afrique Contemporaine*, hiver, n°208, 71-80.

CNUCED (2005), *Economic Development in Africa; Rethinking the Role of Foreign Direct Investment*, United Nations, New York and Genova, 115 p.

Datt G., Ravallion M. (1992), Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: a Decomposition with Application to Brazil and India in the 1980s, *Journal of Development Economics*, 38(2), 275-295.

DPS (2005), La pauvreté au Sénégal de la dévaluation de 1994 à 2001-02, 30 p.

DPS (2004), Le secteur informel dans la région de Dakar, performances, insertion, perspectives, enquête 123, premiers résultats de la phase 2 sur le secteur informel, 51p.

Fields G. (2001), *Distribution and Development: a New Look at the Developing World*, MIT, The Russel Sage Foundation, New York, Cambridge, London.

Hanson G. H. (2001), Should Countries Promote Foreign Direct Investment? G-24 Discussion Paper Series, UNCTD, Center for International Development Harvard University n°9 february, 31 p.

Leenhardt B. (2005), Le poids de l'informel en UEMOA; premières leçons en terme de comptabilité nationale des enquêtes 123 de 2001-2003, DIAL-AFD, étude thématique Jumbo, septembre, 31 p.

Mission Economique de Dakar (2004), Investissements directs étrangers et présence française au Sénégal, MINEFI – DREE/TRESOR, 23 novembre 2004.

Ravaillon, M. (2001), Growth, inequality and poverty: looking beyond average, *World Development* 29(11), 1803-1816.

Savard L. (2005), Micro-simulations appliquées au Sénégal, mimeo, Centre de développement de l'OCDE, 30p.

WDI (2004) World Bank World Development Indicators 2004. World Bank CD-rom.

World Bank (2003), *Senegal Policies and Strategies for Accelerated Growth and Poverty Reduction, A Country Economic Memorandum*, Poverty Reduction and Economic Management 4, Africa Region, Report n° 28143-SE, April, 226 p.

¹ *IRD, DIAL, Paris.*

A propos de l'article d'Anibal Sanchez Aguilar.

« Envois de fonds des migrants : quelle méthode de quantification privilégier ? »

Flore Gubert¹

Dans son article sur les migrations internationales en provenance et à destination du Pérou, Anibal Sanchez Aguilar se prête au jeu délicat d'estimer le nombre de Péruviens résidant à l'étranger. Pour ce faire, l'auteur mobilise les statistiques de la balance des paiements fournies par la Banque centrale du Pérou, relatives aux transferts des migrants. En partant des hypothèses que 30 % des Péruviens de l'extérieur envoient des fonds, que ces envois se font à une fréquence de 8 fois par an et que le montant moyen de chaque envoi s'élève à 200 dollars américains², il en conclut qu'un peu plus de trois millions de Péruviens vivent à l'étranger.

Pour originale qu'elle soit³, cette démarche n'en demeure pas moins très critiquable. La principale raison en est que les statistiques de transferts issues de la balance des paiements sont d'une fiabilité douteuse pour un grand nombre de pays. En effet, bien que relativement englobantes puisqu'elles comprennent la rémunération des travailleurs non résidents (travailleurs saisonniers et frontaliers dont la durée de résidence dans le pays d'accueil est de moins de un an), les envois de fonds des travailleurs migrants résidents ainsi que les transferts des migrants apparaissant dans le compte de capital de la balance des paiements, ces statistiques n'incluent en général que les transferts empruntant des canaux officiels ou légaux (banques commerciales, services postaux, réseaux spécialisés de type Western Union

ou MoneyGram, etc.). Elles négligent de ce fait les flux financiers de l'émigration transitant par le biais de circuits informels dont le poids relatif est certes variable entre les pays mais en moyenne plutôt élevé. Anibal Sanchez Aguilar en est conscient puisqu'il écrit (p.124 de ce numéro) : « *si l'on ajoute aux données officielles les montants non enregistrés, la somme doublerait presque* »⁴.

Quelle méthode de quantification privilégier pour estimer le volume des envois de fonds reçus par un pays ? En janvier 2005, la Banque mondiale et le Fonds Monétaire International ont organisé une réunion d'experts pour débattre de cette question⁵. Dans ce qui suit sont présentés les avantages et inconvénients des différentes options méthodologiques existantes.

Les enquêtes auprès des ménages dans les pays d'origine

Les enquêtes auprès des ménages dans les pays de départ des migrants peuvent constituer une source de données très utile pour établir ponctuellement une estimation des envois de fonds reçus au cours d'une année. La fiabilité de l'estimation dépend bien sûr de la façon dont est conçu le module du questionnaire relatif à la migration et aux revenus qui lui sont associés, de la manière dont ce module est perçu par les personnes interrogées et de la

¹ IRD, DIAL, Paris

² Ces chiffres, tirés d'un rapport de l'Organisation Internationale pour les Migrations, sont des moyennes établies pour l'ensemble des pays andins et relatives à l'année 2004.

³ L'usage est plutôt d'utiliser, comme au Liban par exemple, les estimations relatives au stock de migrants à l'étranger pour l'établissement du poste « Transferts des migrants » de la balance des paiements.

⁴ Notons cependant que les transferts informels de devises sont en partie saisis dans les balances des paiements dès lors qu'ils sont convertis, à un moment ou à un autre, en monnaie nationale. Mais ces rachats de devises relèvent tout aussi bien de dépenses liées au tourisme ou de transferts de capitaux que de transferts de migrants.

⁵ International Technical Meeting on Measuring Migrant Remittances, World Bank & IMF, Washington DC, January 24-25, 2005

représentativité de l'échantillon. En pratique, en lieu et place d'un module spécifique dédié à la migration, beaucoup d'enquêtes se contentent d'interroger les ménages sur leurs revenus en incluant dans la liste des sources de revenus possibles, les transferts reçus des travailleurs émigrés au cours des 12 mois, en nature ou en argent (Il en est ainsi, par exemple, des enquêtes menées dans les pays d'Afrique francophone – Enquête EMCES 1994 au Mali, Enquêtes Prioritaires 1994 et 1998 au Burkina Faso, Enquête Permanente auprès des Ménages 1993, 1997 à Madagascar, etc.). Cette information, pour limitée qu'elle soit, permet de mesurer l'importance des transferts dans le revenu des ménages et de mesurer leur impact sur la réduction de la pauvreté. Elle permet également, après extrapolation, d'estimer le volume des transferts reçus à l'échelle du pays. Cette estimation n'est toutefois qu'une fourchette basse puisqu'elle ne tient compte ni des transferts destinés à financer des projets de développement au niveau des communautés villageoises dont sont originaires les migrants (à moins de mener en parallèle une enquête communautaire qui recenserait ces envois de fonds collectifs), ni des transferts d'épargne réalisés par les migrants dans une perspective de retour au pays⁶.

Le principal inconvénient de ces enquêtes, dans leur conception actuelle en tout cas, est de ne collecter que très peu d'informations sur la migration elle-même. En effet, les modules *ménage* destinés à recenser tous les membres du ménage et à collecter un ensemble d'informations les concernant (nom, sexe, âge, relation avec le chef de ménage, etc.), ne portent généralement que sur les individus présents ou les résidents absents depuis moins de trois ou six mois. Ils n'enregistrent donc pas les membres du ménage qui sont en migration de longue durée. On sait donc éventuellement que le ménage reçoit des transferts, mais on connaît rarement le pays ou la région de provenance de ces transferts et encore plus rarement l'identité et les caractéristiques de celui qui les envoie. Quelques enquêtes *ad hoc* ont pourtant montré qu'en modifiant marginalement le module *ménage*, il était possible d'obtenir des

⁶ Dans les pays ou régions dans lesquels la migration est un phénomène ancien, les transferts destinés à financer des projets de développement sont loin d'être négligeables. Ainsi, dans une étude récente s'appuyant sur les résultats d'une enquête menée simultanément en France auprès de 42 associations de migrants et au Mali, au sein de 31 villages et 26 communes, l'enveloppe globale des envois de fonds réalisés par les migrants pour des projets collectifs au sein de la région de Kayes (Mali ouest) est évaluée à 3,6 milliards de FCFA par an (5,5 millions d'euros), soit environ 10 % de l'aide publique au développement (APD) accordée chaque année par la France au Mali (Gauvrit et Le Bahers, 2004).

informations très riches sur le phénomène migratoire⁷.

Les enquêtes auprès des migrants dans les pays d'arrivée

Une autre option méthodologique consiste à interroger directement les migrants dans les pays d'arrivée. Cette méthode permet de collecter des informations détaillées sur les revenus, l'épargne et les transferts ainsi que sur les pratiques bancaires des immigrants. Elle permet également de relier les comportements de transfert des individus à certaines de leurs caractéristiques et à celles de leurs familles restées au pays. Deux principales limites peuvent néanmoins être pointées. La première tient à la très grande difficulté à constituer un échantillon représentatif de migrants. Compte tenu de l'immigration clandestine, en effet, il n'existe pas, dans les pays d'arrivée, de bases de sondage des immigrants originaires de tel ou tel pays à partir de laquelle un tirage au sort des individus à enquêter pourrait être opéré. La deuxième limite de cette méthode est qu'elle est très coûteuse lorsque l'éventail des destinations choisies par les migrants originaires d'un même pays est large. Estimer le volume des transferts reçus par le Sénégal à partir d'enquêtes auprès des migrants imposerait par exemple de mener simultanément des entretiens aux Etats-Unis, en France, en Espagne et en Italie, qui constituent aujourd'hui les principaux pays de destination des émigrés sénégalais.

Les enquêtes appariées migrants / familles d'origine

Une troisième option méthodologique, jusqu'à présent peu explorée, consiste à mener une enquête ménages recensant les individus en migration dans un pays donné et à réaliser dans un second temps une enquête auprès de ces mêmes individus sur leur lieu de résidence, de façon à construire une base de données « appariées » migrants-familles d'origine. Ce type de collecte est bien sûr complexe et vraisemblablement coûteux, mais les données produites peuvent permettre de considérablement affiner l'estimation du volume global des envois de fonds transitant d'un pays à un autre. Elles peuvent également autoriser une analyse fine des motivations à l'origine du départ en migration (telles qu'exprimées par les migrants d'un côté et par leurs familles de l'autre), des motivations à l'origine de l'envoi de fonds ou de la constitution d'une épargne, de l'utilisation souhaitée par les migrants des fonds envoyés, de l'utilisation effective des fonds reçus par les familles d'origine,

⁷ Voir notamment Gubert (2000).

etc. Elles peuvent enfin rendre possible un travail comparatif sur les comportements de migrants originaires d'un même pays, mais résidant dans des pays différents. Un projet de ce type (*U.S.-Nigeria Migration Study*) a déjà été mené par un chercheur

aux Etats-Unis (voir Osili, 2007). Un autre, porté par des chercheurs de l'IRD, DIAL et l'INRA-LEA, pourrait prochainement voir le jour au Sénégal.

Illustration - Les envois de fonds des immigrés maliens en France : essais de quantification

Plusieurs études ou travaux de recherche ont proposé des estimations ponctuelles du volume global des transferts transitant entre la France et le Mali.

Une première étude mobilise les données d'une enquête réalisée en 1997 auprès de 200 immigrés maliens et sénégalais en France (voir Blion et Verrière, 1998). D'après cette étude, le montant annuel moyen des envois de fonds réalisés par les immigrés maliens s'élevait à 9.200 F (1.400 €) en 1996. Rapporté à l'ensemble de la population immigrée malienne résidant en France à cette date (environ 100.000 adultes), le montant global des transferts de la France vers le Mali peut être estimé à 92 milliards de FCFA en 1996. L'étude révèle en outre que l'utilisation des services d'un intermédiaire se rendant au pays et les mandats postaux sont les deux modes de transfert privilégiés par les immigrés maliens et sénégalais. Ils représentent respectivement 56 % et 15 % du montant total des sommes transférées.

Une deuxième étude mobilise les résultats d'une enquête réalisée, en 1997, auprès de 305 familles de la région de Kayes, le principal bassin d'émigration malienne vers la France (voir Gubert, 2000). Dans cette étude sont estimés la proportion de migrants opérants des envois de fonds et le montant moyen des sommes transférées par migrant à partir des déclarations de leurs parents restés au pays. Le montant moyen des fonds envoyé depuis la France par émigré au cours de l'année 1996 se monte à 775.000 FCFA environ (1.180 €). Les montants moyens de transferts en provenance des autres pays d'accueil sont nettement moins importants. Les émigrés résidant au Gabon ont envoyé en moyenne 115.000 FCFA (175 €) à leurs familles, ceux résidant dans un autre pays d'Afrique centrale 67.000 FCFA (102 €) et ceux résidant dans un pays d'Afrique de l'Ouest moins de 30.000 FCFA (46 €). Sur la base de ces résultats d'enquête et en considérant comme précédemment qu'environ 100.000 émigrés maliens d'âge adulte résident en France, on peut estimer à quelques 78 milliards de FCFA (100.000 x 775.000) le volume global des envois de fonds acheminé de la France vers le Mali pour la seule année 1996.

L'écart entre les deux estimations, lesquelles concernent pourtant la même année, résulte vraisemblablement de l'existence d'un biais d'échantillonnage en faveur des immigrés en situation régulière dans l'enquête réalisée en France d'une part, et de l'inclusion, dans les montants déclarés par les migrants enquêtés en France, de transferts dont la famille n'est pas le bénéficiaire d'autre part. D'après l'enquête (voir Blion et Verrière, op.cit.), en effet, les envois destinés à la famille ne représentent que 75 % du montant total des sommes transférées. Il en résulte que sur une somme moyenne de 1.400 €, seuls 1.125 € bénéficient véritablement à la famille d'origine. Ce dernier chiffre est cette fois très proche de celui obtenu par l'enquête réalisée au Mali.

En guise de comparaison, le montant estimé des transferts à destination du Mali tel qu'il apparaît dans les publications officielles fournies par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) et qui englobe les envois de fonds en provenance de l'ensemble du monde (et non pas seulement de France) était de 46 milliards de FCFA pour cette même année. Bien que l'on ne puisse généraliser le cas du Mali à l'ensemble des pays africains, ce dernier chiffre montre toutes les limites des statistiques de transfert issues des balances de paiement. Ils légitiment les dispositifs d'enquête directe visant à connaître les pratiques de transferts et d'épargne de groupes de population issus de l'immigration ou les dispositifs d'enquête auprès des ménages contenant des questions détaillées sur les transferts reçus et donnés, leur forme (en argent ou en nature), leur provenance (interne ou internationale), leur mode d'acheminement, etc.

Références Bibliographiques

Blion R. et Verrière V. (1998), « Epargne des migrants et outils financiers adaptés », *Migrations Etudes*, Synthèse des travaux sur l'immigration et la présence étrangère en France n° 82.

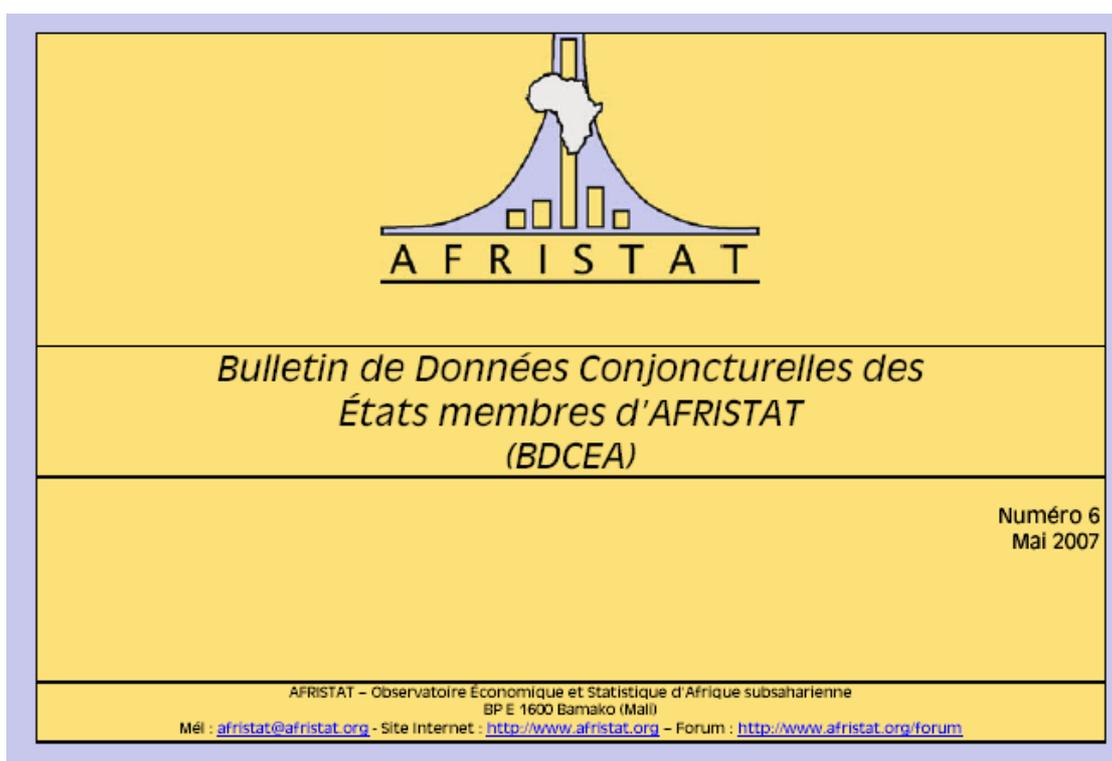
Gauvrit L. et Le Bahers G. (2004), *Pratiques associatives des migrants pour le développement de leur pays d'origine : le cas des maliens de France originaires de la région de Kayes*, FSP Codéveloppement Mali, 107 p.

Gubert F. (2000), *Migration et gestion collective de risques. L'exemple de la région de Kayes (Mali)*, Thèse de Doctorat, Université de Clermont-Ferrand I, CERDI.

Osili U.O. (2007), « Remittances and savings from international migration: *theory* and evidence using a matched sample », *Journal of Development Economics* 83(2), pp. 446-465.

Bulletin de Données Conjoncturelles des États membres d'AFRISTAT (BDCEA)

Depuis plus d'un an, AFRISTAT publie sur son site Internet et par courrier électronique aux abonnés un Bulletin de données conjoncturelles des États membres. Par la quantité d'informations qu'elle synthétise et par sa mise à jour régulière, cet instrument se révèle un instrument particulièrement utile aux observateurs de la conjoncture économique africaine, qu'ils soient sur le terrain en Afrique ou qu'ils analysent de loin l'évolution économique du continent. Plusieurs lectures du Bulletin sont possibles : Pour les économistes, il apporte une masse d'informations récentes en les replaçant dans une optique rétrospective intéressante ; pour les statisticiens, il est un indicateur très clair, par ses lacunes même, des priorités à accorder à l'investissement statistique dans ces pays pour les amener à un socle minimal nécessaire à l'analyse conjoncturelle. Il faut se féliciter de l'initiative d'AFRISTAT, mais, en suggérant plusieurs pistes de prolongement, souligner que le chemin est encore long pour une meilleure connaissance de la conjoncture (mais aussi des données structurelles et de comptabilité nationale) des pays africains et pour la valorisation du travail accompli à la base par les Instituts Nationaux de Statistique et les statisticiens africains



L'Observatoire Statistique et Économique d'Afrique Subsaharienne AFRISTAT publie depuis maintenant un an et demi un bulletin trimestriel de données conjoncturelles intitulé « Bulletin de Données Conjoncturelles des États membres d'AFRISTAT (BDCEA) ». La publication est faite à la fois sur le site Internet de l'Observatoire www.afristat.org ou trimestriellement par voie de mail aux personnes qui manifestent leur intérêt en s'inscrivant sur la liste de diffusion.

Cette publication qui associe les données chiffrées récentes et les graphiques sur plus longue période a un double intérêt :

- **Elle rassemble des données qui sont souvent difficiles à trouver** autre part, que l'absence ou la confidentialité de fait des publications nationales, (même et y compris les sites Internet nationaux) ne porte pas à la connaissance des décideurs économiques et des analystes de l'économie africaine.
- **La publication simultanée des indicateurs des différents pays renforce la crédibilité** des évolutions décrites : Si, par exemple, le Niger publie un indice de prix à la consommation « à deux chiffres » une année donnée suivi d'une inflation négative l'année suivante, le premier réflexe de l'analyste éloigné, qui a appris dans les universités occidentales que les risques de la déflation commencent en dessous de 1%, que l'inflation commence à 3% et l'hyperinflation à 6% et que les vagues d'inflation s'étalent sur plusieurs années est d'écarter ces données et d'induire une évolution plus facile à concevoir car d'autant plus conforme à la théorie qu'elle s'éloigne de la réalité du terrain. Si, simultanément, il constate que des évolutions semblables sont constatées au Burkina Faso, au Mali et au Tchad, il accordera, sauf entêtement condamnable, plus d'attention aux travaux des statisticiens nigériens. De même, une croissance « en dents de scie » apparaîtra plus crédible, bien qu'opposée à la recherche de grands cycles de moyen ou de long terme, si elle est constatée simultanément dans plusieurs pays de la sous-région.

Le statisticien et le conjoncturiste africain devraient voir leurs analyses facilitées pour démêler ce qui revient à un environnement international au sens large et qui conduit à des évolutions semblables dans l'ensemble des économies de la sous-région, tandis que les particularités nationales n'expliqueraient que les écarts à la tendance moyenne.

Cependant, pour satisfaisant qu'il soit, le bulletin reste tout de même insuffisant pour mener des analyses conjoncturelles efficaces dans l'ensemble des pays :

1. Les statistiques présentées font apparaître des manques.

C'est encore un avantage non négligeable du bulletin BDCEA que d'être en lui-même un programme de travail pour le système statistique africain francophone dans son ensemble en ce qu'il met en lumière, dans les rubriques renseignées, les lacunes des informations statistiques de certains pays. Ainsi, au chapitre consacré à la production industrielle il est facile de constater que la moitié des pays seulement sont dotés d'un IPI et que l'effort doit être mené au Burkina Faso, au Congo, en Guinée et en Mauritanie entre autres, en s'appuyant sur les méthodes employées dans les autres pays, pour augmenter encore le champ des statistiques conjoncturelles.

L'absence de rubriques entières, comme « Emploi-salaires » doit amener AFRISTAT à investir sur les méthodes à utiliser dans le cadre concret des économies africaines pour produire de nouveaux tableaux dans un nombre restreint de pays dans un premier temps, puis en généraliser le principe dans un second temps.

2. La solution d'un bulletin régional comme le BDCEA ne peut convenir qu'à la présentation des indicateurs globaux, sans permettre la publication de données plus détaillées, utiles pour l'analyse conjoncturelle.

La publication des niveaux plus fins de la nomenclature des grands indicateurs ne semble pas devoir être centralisée à AFRISTAT, mais devrait être effectuée sur les sites propres des Instituts Statistiques de chaque État. Il conviendrait qu'AFRISTAT fasse profiter chaque INS de son expérience en la matière pour que se crée un réseau d'informations conjoncturelles plus efficace et plus à jour dans la sous-région.

3. La formule de diffusion trimestrielle peut entraîner des retards sur l'information et il faudrait réfléchir à une solution plus souple.

AFRISTAT pourrait, sans renoncer à la diffusion trimestrielle par voie électronique, trouver le moyen d'actualiser plus rapidement la version placée sur le site Internet vers une information plus à jour de l'utilisateur.

4. Une comparaison internationale plus complète, élargie à des économies régionales non-membres d'AFRISTAT serait intéressante, (en particulier pour mettre en avant les avantages et les coûts des zones économiques et monétaires).

AFRISTAT pourrait également élargir au moins pour les indicateurs les plus importants le panel à des États non-membres, mais particulièrement intéressants pour la comparaison des conjonctures régionales (Nigéria, Ghana, RDC ou encore Afrique du Sud).

5. Le succès de la méthode impose de l'élargir aux données structurelles et, en toute première urgence, aux données de comptabilité nationale.

Enfin, l'élargissement de la méthode aux données structurelles, en particulier les agrégats de Comptabilité nationale (publication des grands agrégats par AFRISTAT aux fins de comparaison internationale, publication des données plus fines au niveau des États) serait désormais une toute première priorité pour éclaircir un domaine encore affecté d'un certain flou artistique pour l'observateur, souvent obligé de s'en remettre à des estimations extérieures ou personnelles, ce qui accroît encore le flou. Ainsi on peut trouver selon les publications jusqu'à 9 séries de PIB différentes pour un seul et même pays. La publication d'un bulletin de données de comptabilité nationale (et des données détaillées sur les sites de chaque État membre devrait resituer les estimations de la croissance passée (et donc les perspectives à venir) autour des travaux canoniques des Instituts Nationaux de Statistique.

Parfois, un seul pas en avant peut permettre de découvrir des perspectives lointaines, des embranchements et des voies de progrès insoupçonnées à l'instant précédent.

Merci et bon courage à AFRISTAT et à ses mandants, les Instituts Nationaux Africains de Statistique.

On donne ci-après la liste des thèmes traités par le bulletin et l'extrait d'une double page tableaux-graphiques caractéristique de cette publication. On a choisi la double page

concernant les masses monétaires pour mettre en lumière le traitement des ruptures de séries dans le bulletin.

ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL

Taux de change - Monnaie nationale par dollar des États Unis

Taux de change - Franc CFA par monnaie nationale

Matières premières - En Dollars des États Unis

Matières premières - En Francs CFA

Matières premières (suite) - En Dollars des États Unis

Matières premières (suite) - En Francs CFA

Produit intérieur brut (volume) - Glissements annuels, pays G7

Taux - Inflation, court-terme et long-terme, pays G7

PRODUCTION INDUSTRIELLE

Indice total - Séries brutes et CVS

Production d'électricité - En volume

COMMERCE EXTÉRIEUR

Exportations - Séries brutes

Importations - Séries brutes

Taux de couverture - Séries brutes

PRIX À LA CONSOMMATION

Total - Glissements annuels

Inflation sous-jacente - Glissements annuels

Alimentation - Glissements annuels

Indicateur de convergence communautaire -

Glissements des moyennes annuelles

Indicateur d'inflation sous-jacente - Glissement des moyennes annuelles

MONNAIE ET FINANCES

Monnaie et finances - Masse monétaire et cours des actions

Crédits à l'économie - Monnaies nationales

Position nette du Gouvernement - Monnaies nationales

Avoirs extérieurs nets - Monnaies nationales

Taux directeurs - Banques centrales

FINANCES PUBLIQUES

Budget de l'État - Solde budgétaire de base

Budget de l'État - Ratio salaires / recettes fiscales

Budget de l'État - Ratio investissements sur ressources internes / recettes fiscales

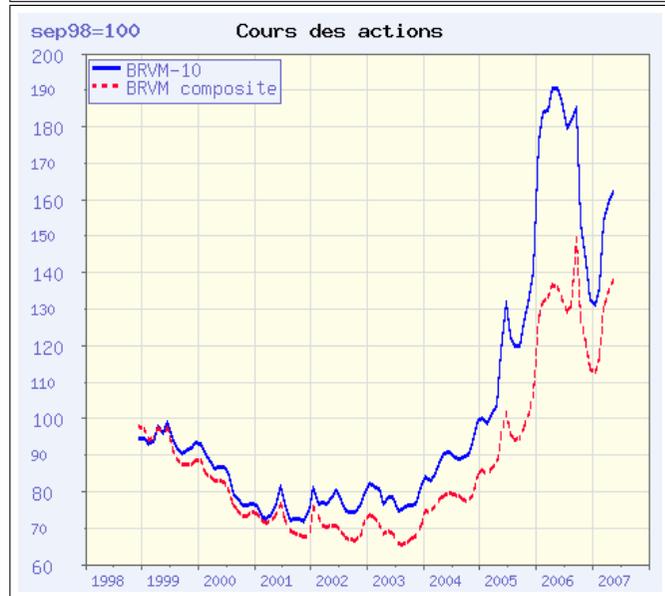
MONNAIE ET FINANCES

Monnaie et finances - Masse monétaire et cours des actions

	2006						2007											
	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Cours des actions																		
BRVM-10 (1) sep98=100	179.8	181.7	185.2	153.5	143.0	132.7	131.3	135.8	154.1	159.6	162.1							
BRVM composite (2) sep98=100	129.1	130.7	149.4	127.5	120.7	113.7	113.0	116.6	130.3	135.4	137.9							
Pays UEMOA - Masse monétaire au sens étroit																		
Bénin 2 mld CFA	628.8	651.9	654.5	662.1	686.1	726.8												
Burkina Faso 2 mld CFA	603.4	631.8	629.9	645.4	641.4	661.7												
Côte d'Ivoire 2 mld CFA	2084.0	2030.1	2011.4	2050.4	2102.0	2294.8												
Guinée Bissau 2 mld CFA	56.0	57.7	55.5	54.1	53.4	55.2												
Mali 2 mld CFA	801.8	805.5	816.7	814.8	818.6	892.6												
Niger 2 mld CFA	281.3	272.5	273.5	266.5	261.9	285.5												
Sénégal 2 mld CFA	1610.4	1608.9	1629.9	1625.6	1674.9	1745.2												
Togo 2 mld CFA	337.5	363.9	363.0	361.9	367.2	384.9												
Pays CEMAC - Masse monétaire au sens étroit																		
Cameroun mld CFA	1522.9	1568.7	1576.2	1588.5	1622.9	1645.7	1658.8	1645.2	1639.5									
Centrafrique mld CFA	128.6	128.5	127.7	122.2	120.6	123.0	119.3	120.0	121.6									
Congo mld CFA	734.9	817.5	636.6	664.0	635.8	633.6	681.9	706.4	705.6									
Gabon mld CFA	947.4	950.8	952.8	963.7	971.7	978.6	1014.6	996.3	984.5									
Guinée Équatoriale mld CFA	260.5	271.9	325.8	380.1	350.5	318.5	320.3	310.7	360.1									
Tchad mld CFA	297.1	313.1	314.4	315.9	342.4	377.3	362.3	356.2	349.5									
Autres pays - Masse monétaire au sens étroit																		
Burundi mld Franc Burundais	278.4	276.0	284.4	281.4	284.6													
Cap Vert mld Escudo	80.0	80.6	82.0	83.4	84.3													
Comores mld Franc Comores																		
Guinée mld Franc Guinéens	2377.8	2559.2	2639.6	2661.6														
Mauritanie mld Ouguiya																		

REMARQUES :

Les séries Bénin 1, Burkina Faso 1 etc. correspondent aux anciennes séries de la BCEAO. Les nouvelles séries de la BCEAO sont celles intitulées Bénin 2, Burkina Faso 2 etc.



A PROPOS DE STATECO

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs d'articles publiés dans STATECO n'engagent qu'eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni, *a fortiori*, l'INSEE, DIAL ou AFRISTAT.

Les propositions d'articles sont à envoyer à l'adresse suivante :

Secrétariat de la revue STATECO
DIAL
4, rue d'Enghien
75010 Paris

Elles doivent comprendre une version sur papier et une version sur disquette, de préférence en Word, sans style ni mise en page.

Elles peuvent aussi être envoyées par email à l'adresse : dial@dial.prd.fr.

STATECO est diffusé gratuitement sur demande auprès du secrétariat de la revue.

Croissance économique et diminution de la pauvreté au Kirghizstan

Zarylbek I. Kudabaev¹

Au Kirghizstan qui est une ancienne république soviétique devenue indépendante en 1991, les enquêtes par sondage auprès des ménages sont une nouveauté datant du début des années 1990. Ces enquêtes ont été mises en place pour mesurer l'évolution de la pauvreté et des conditions de vie des ménages, dans le but d'aider à la définition et au suivi & évaluation des politiques publiques. On observe que la transition économique et sociale rapide connue par le pays à partir des années 1990 dans le cadre du passage à l'économie de marché s'est traduite par une restructuration des modes de consommation et par une forte montée des inégalités et de la pauvreté monétaire. A partir de la fin des années 1990, la pauvreté monétaire s'est réduite rapidement grâce à la reprise économique enregistrée, mais demeure particulièrement élevée en zones rurales.

Depuis son indépendance acquise en 1991, le Kirghizstan a connu une transition économique et sociale rapide, qui a provoqué un bouleversement profond des conditions de vie de la population. Le début des années 1990 a été marqué par une récession très sévère dont a résulté une montée importante de la pauvreté et des inégalités. La pauvreté monétaire a ensuite entamé un processus de reflux, parallèlement à une réduction des inégalités, qui restent toutefois beaucoup plus élevées qu'au début de la transition.

Cet article décrit dans leurs grandes lignes ces évolutions macro-économiques, ainsi que leurs conséquences sur les revenus et la consommation. La première partie décrit les principales caractéristiques de la croissance et la structure de la consommation et des revenus de la population. La seconde partie présente quelques éléments concernant la mesure et l'évolution de la pauvreté monétaire au niveau national, mesurée depuis 2003 à partir d'une enquête intégrée auprès des ménages mise en place sur un vaste échantillon de ménages.

Une croissance très inégalitaire depuis le début de la transition

La période de transition socio-économique qui a débuté au début des années 1990 au Kirghizstan s'est déroulée en trois étapes. La première (1992-1994) s'est caractérisée par une forte dégradation de la situation économique, avec une baisse cumulée du PIB estimée à plus de 40% (graphique 1). Une deuxième étape (1995-1998) a vu un début de stabilisation puis de reprise économique, interrompue temporairement en 1998 par la crise économique et financière subie par la Russie. La troisième étape correspond à la période débutant en 1999. Depuis cette date, la croissance économique a repris, le rythme annuel d'accroissement du PIB dépassant 5% par an au cours de la période 1999-2004. En 2005-2006, les troubles politiques ont interrompu la croissance. Au-delà de ces troubles, une grande partie des fluctuations de la croissance au cours des dernières années s'explique par l'évolution de la production

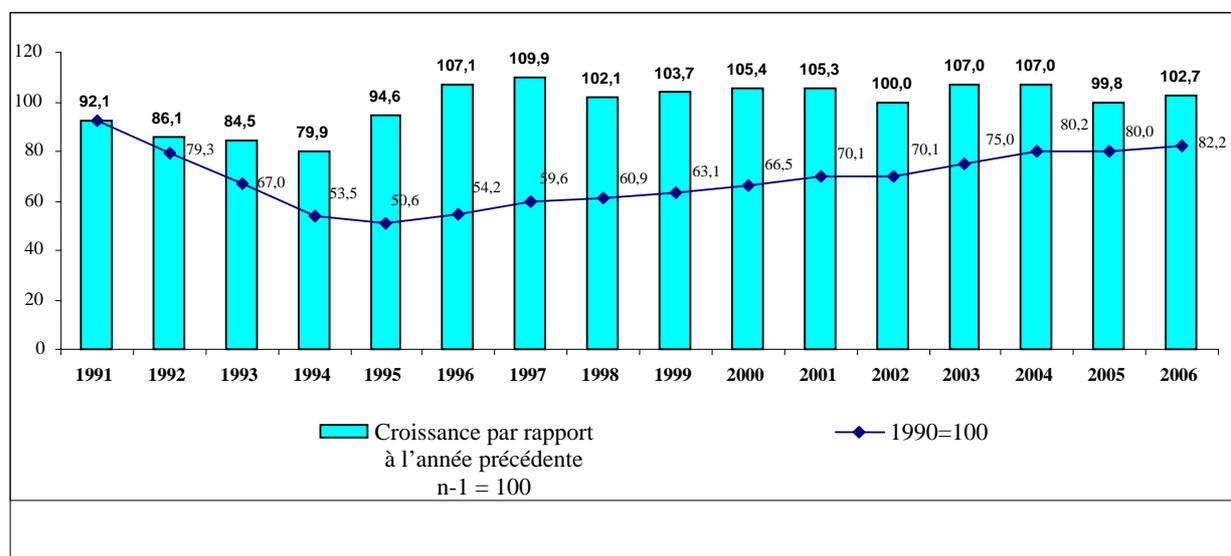
¹ Université américaine en Asie centrale, Bichkek, Kirghizstan

charbonnière (gisement « Koumtor »). Au total, malgré la croissance retrouvée, le niveau du PIB

était encore inférieur au milieu des années 2000 à son niveau du début de la transition.

Graphique 1 :

Evolution du produit intérieur brut



L'évolution de la structure des revenus et de la consommation

En examinant les paramètres de formation des revenus de la population (tableau 1), on peut remarquer que plus de la moitié des revenus monétaires (51,7 % en 2004) provient de

la rémunération de l'activité salariée et de l'activité des entrepreneurs individuels (paysans en particulier). Les autres sources telles que l'aide des parents, les pensions alimentaires et les retraites représentait quant à elle 10,6 % des revenus en 2004. Enfin, l'activité économique auxiliaire personnelle joue un rôle important dans les budgets des ménages.

Tableau 1 :

Structure des revenus monétaires de la population (%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total	100											
Salaires et RBEI	49,5	55,4	54,4	50,9	48,5	50,6	49,8	49,2	50,5	49,7	53,1	51,7
Pensions, retraites	10,2	9,6	11,8	10,6	12,3	12,1	10,4	9,9	8,7	9,6	10,2	10,6
Produits de l'activité économique auxiliaire personnelle	14,0	23,5	22,8	29,3	18,7	17,9	18,8	17,5	19,4	21,1	20,2	15,9
Autres sources	26,3	11,5	11,0	9,2	20,5	19,4	21,0	23,4	21,4	19,6	16,6	21,8

Les données des enquêtes budgets des ménages permettent d'analyser les modifications de la structure de la consommation (tableau 2). Parmi les principaux postes de dépenses, les produits alimentaires et les services ont évolué dans des directions opposées :

- la part des dépenses alimentaires dans les budgets des ménages a baissé au cours de la période. Elle demeure cependant toujours très élevée et constitue plus de la moitié de la totalité des dépenses (50,7 % du total en 2004) ;

- en sens inverse, la part des services marchands a cru régulièrement et représente 21,6 % des dépenses en 2004. La hausse systématique des prix et des tarifs fait que les couches les plus démunies de la population sont obligées de se limiter aux services les plus indispensables, et

de se priver des biens auparavant accessibles (départ en congé, une partie des services communaux et sociaux, vie sociale) ;

Enfin, la consommation de produits non alimentaires a fluctué autour de 30 % des dépenses.

Tableau 2 :
Structure des dépenses de consommation de la population (%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total	100											
Dont:												
Produits alimentaires	58,0	55,5	57,3	58,3	59,8	58,7	55,8	54,3	51,0	50,1	50,1	50,7
Produits non alim.	29,6	31,2	28,3	27,4	24,9	25,5	28,3	28,8	30,3	30,4	26,1	27,4
Boissons alcoolisées	2,8	2,7	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	0,9
Services	9,6	10,6	12,6	12,6	13,6	14,2	14,3	15,5	17,3	18,2	22,6	21,1

L'évolution de la distribution des revenus

Le passage à l'économie de marché s'est traduit par une différenciation sociale et économique de plus en plus marquée. De ce fait, des modifications importantes dans la distribution des revenus monétaires entre les couches riche et pauvre et de la population ont eu lieu ces dernières années (tableau 3).

Les évolutions d'une année sur l'autre de l'indice de Gini de concentration des revenus et du ratio entre la moyenne des revenus monétaires des 20 % du groupe des revenus les plus élevés et celle des

20 % du groupe des revenus les plus bas (rapport inter-quintiles) sont relativement difficiles à analyser et reflètent en partie des problèmes habituels de mesure des revenus extrêmes.

Il se dégage toutefois de ces évolutions une tendance nette à la montée des inégalités mesurées par ces deux ratios jusqu'à la fin des années 1990. Les évolutions récentes mettent en évidence un tassement des inégalités de revenus à un niveau relativement élevé, même si l'indice de Gini a connu une certaine remontée en 2004 (0,42). En 2004, le ratio inter-quintiles s'établissait à 8,6, un niveau inférieur à celui atteint à la fin des années 1990 et au début des années 2000 (compris entre 10 et 11).

Tableau 3 :
Distribution des revenus monétaires (%)

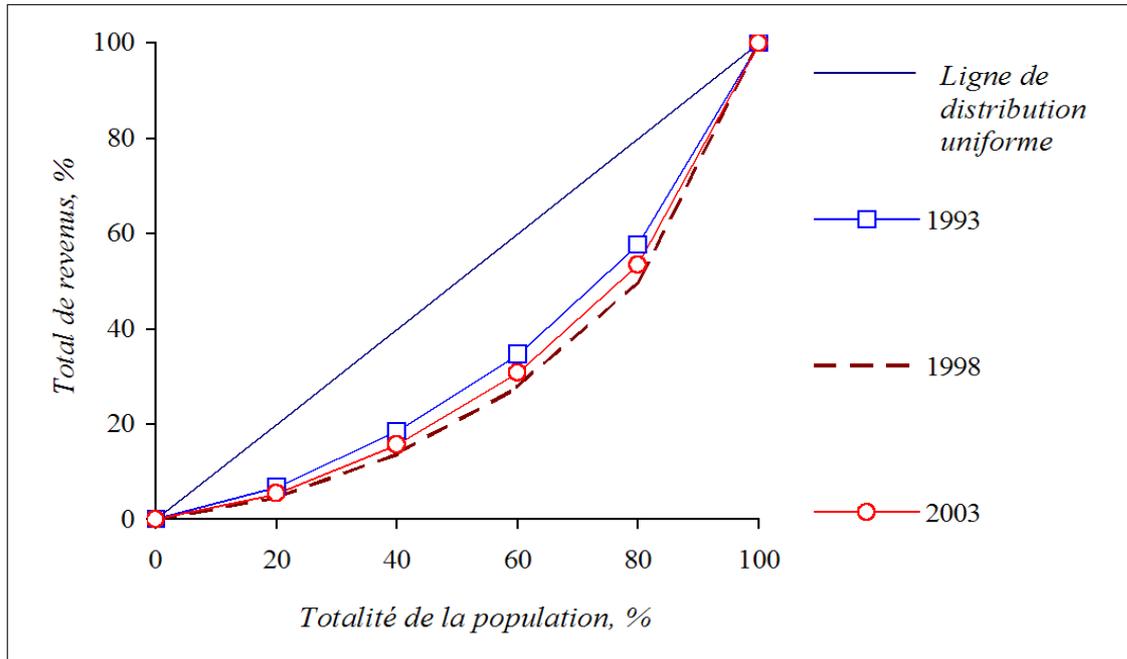
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Part de chaque quintile dans le revenu total:</i>												
Premier quintile Q1*	6,9	4,5	6,2	5,8	4,5	4,6	4,7	4,6	5,0	5,2	5,5	5,4
Deuxième quintile Q2	11,6	9,5	11,0	10,7	8,9	9,2	9,3	9,0	9,4	9,8	10,1	10,1
Troisième quintile Q3	16,2	14,2	16,0	15,5	14,0	14,1	14,2	14,1	14,3	14,8	15,1	15,2
Quatrième quintile Q4	23,0	22,3	23,0	22,9	22,1	22,2	22,3	22,2	21,7	22,5	22,6	23,2
Cinquième quintile Q5**	42,3	49,5	43,7	45,2	50,4	49,9	49,6	50,1	49,7	47,7	46,6	46,2
Rapport inter-quintile***	6,1	11,0	7,1	7,8	11,2	10,8	10,6	10,9	9,9	9,2	8,5	8,6
Indice de Gini	0,24	0,35	0,44	0,37	0,39	0,45	0,45	0,45	0,44	0,42	0,41	0,42

*revenus les plus bas, **revenus les plus haut, *** Q5/Q1.

La courbe de Lorenz des revenus (graphique 2) suit la même évolution : creusement des inégalités entre 1993 et 1998 ; réduction de 1998 à 2003, sachant

que la courbe de Lorenz demeure plus inégalitaire en 2003 qu'en 1993 (ce qui est également le cas pour l'Indice de Gini et pour le ratio inter-quintile).

Graphique 2 :
Courbe de Lorenz (revenus)



Lecture de la courbe : Si la répartition des revenus est uniforme, la courbe de Lorenz suit entièrement la bissectrice (ligne droite). Plus la répartition est inégale, plus la courbe de Lorenz fléchit à droite et en bas.

La pauvreté au Kirghizstan et sa mesure

Le problème de la pauvreté et de son estimation est devenu un des plus graves de la société kirghize. L'étude de cette question est indispensable afin d'élaborer des politiques publiques dans ce domaine et afin de prendre les mesures nécessaires de protection des couches de la population à faibles ressources. L'adoption des deux programmes intitulés « Bases de développement de la République de Kirghizstan jusqu'à l'an 2010 » et « Stratégie Nationale de réduction de la pauvreté en République de Kirghizstan » a mis la réduction de la pauvreté au centre de la politique de l'Etat. Le taux de réduction de la pauvreté est aujourd'hui considéré comme le paramètre le plus important pour mesurer l'efficacité des politiques publiques, des organisations de la société civile et des agences internationales de développement.

La définition des seuils de pauvreté absolue

Selon la pratique internationale, le seuil de pauvreté au Kirghizstan est défini à partir des besoins caloriques de la population. On commence par mesurer la structure de la consommation alimentaire du tiers le plus pauvre de la population. En respectant cette structure, la quantité nécessaire de ces produits est identifiée à partir du niveau de

calories minimum par jour, estimé internationalement à 2.100 kcal par adulte. Le coût de panier de biens permettant d'atteindre cette consommation est alors défini comme le *seuil de pauvreté extrême*.

Afin de prendre en compte la consommation de produits non alimentaires et de services, on mesure le budget de consommation de ces produits pour le tiers le plus pauvre de la population. La somme des coûts d'un panier minimum de produits alimentaires, non alimentaires et de services est alors définie comme le *seuil général de pauvreté*.

La proportion de pauvres dans la population est ensuite définie comme la part de la population dont le volume de consommation est inférieur au seuil de pauvreté (extrême/général).

Cependant, l'utilisation de la présente méthode de définition du bien-être de la population pose un problème, lié au fait que dans certains cas les ménages consomment moins de biens et de services en vue de faire des économies. Celles-ci peuvent notamment viser à l'acquisition de bétail ou de biens immobiliers, dont ces derniers temps de terrains. C'est pourquoi l'estimation de la pauvreté à partir du niveau de consommation personnelle peut amener à considérer comme pauvres des ménages qui, volontairement, consomment moins pour

investir plus et pour augmenter leurs actifs, et donc, améliorer le bien-être futur de la famille.

Afin de pallier ce problème, on présente également pour chaque seuil de pauvreté une évaluation du taux de pauvreté qui ne se limite pas à la consommation mais inclut l'ensemble des dépenses des ménages. Ces dernières incluent non seulement les dépenses de consommation courante mais aussi toutes les dépenses dites d'« investissement » : achat immobiliers, de biens durables et de bétail (près de 18 % des ménages achètent du bétail en vue de son élevage et en vue d'en percevoir du profit) ; les consommations intermédiaires (grains et engrais) achetées par les ménages sont également incluses, de même que les différents paiements de transferts (impôts et taxes, cadeaux aux parents et connaissances). Pour la population du Kirghizstan aider et faire des cadeaux aux parents et connaissances est une tradition nationale, ce dont témoignent les réponses aux enquêtes où plus de 62 % de ménages déclarent des dépenses de ce type.

La méthode d'évaluation du bien-être personnel selon le paramètre *de consommation équivalente* est basée sur la prise en compte des différences dans la taille et dans la composition démographique des ménages, ce qui affecte la consommation réelle de chaque membre du ménage. De nombreuses études internationales montrent que les dépenses alimentaires et non alimentaires par personne diminuent avec l'augmentation de la taille de la famille. En examinant les différences démographiques et la composition des familles dans notre république, on comprend la nécessité d'utiliser une correction en fonction de la taille des ménages. Pour le Kirghizstan ces corrections peuvent s'avérer très importantes, car près de 70 % des ménages comprennent 3 personnes ou plus et un tiers de familles comprend 3 enfants ou plus. La correction en fonction de la taille équivalente de la famille par rapport à la consommation alimentaire est justifiée par le fait que les enfants n'ont pas besoins de consommer la même quantité de calories que celle nécessaire aux adultes en âge de travailler. Selon la pratique habituelle, la correction en fonction de la taille équivalente de la famille est réalisée par méthode de conversion de la consommation des enfants en grandeurs pour adultes.

Au cours du traitement et de l'analyse des données sont calculés les indicateurs de pauvreté. Après le calcul de données agrégées relatives aux dépenses et à la consommation des ménages, les données sont recalculées en moyenne par personne.

Simultanément, pour assurer la comparabilité des indicateurs du bien-être de la population habitant les différentes régions de la république, où il y a des différences de prix, on procède à la correction des dépenses des ménages compte tenu des indices des prix régionaux. Ces indices des prix régionaux se basent sur le coût du même panier de marchandises dans les différentes régions. Un tel ajustement permet d'estimer le niveau de pauvreté avec une ligne nationale de pauvreté, sans nécessité de calculer les différentes lignes de pauvreté pour chaque région de la république.

Au total, nous disposons donc de six mesures différentes de la pauvreté au Kirghizstan pour chaque année, soit : pour chacun des deux seuils de pauvreté (*extrême* et *générale*), trois mesures de la pauvreté correspondant à trois indicateurs différents pour les ménages : consommation par personne ; dépenses par personne ; consommation par adulte (à partir d'une échelle d'équivalence).

L'évolution de la pauvreté

L'évolution temporelle de la pauvreté au cours des dernières années met en relief une forte corrélation avec la croissance économique. Ainsi alors que le pourcentage de pauvres dans la population progresse vivement jusqu'en 1999 en liaison avec la récession économique antérieure (graphique 3), la reprise observée à partir de 1995 se traduit de façon décalée par un processus tendanciel de réduction de la pauvreté qui se poursuit tout au long des années 2000, quel que soit l'indicateur retenu (tableaux 4 et 5).

Nous ne nous sommes pas livrés ici à une analyse approfondie du profil des pauvres. Deux caractéristiques importantes de la pauvreté ressortent néanmoins : la pauvreté touche surtout les zones rurales et les familles nombreuses.

La pauvreté est ainsi avant tout (mais pas uniquement) un phénomène rural : 73 % des pauvres (pauvreté extrême) habitaient en zones rurales en 2003, alors que ces zones ne représentaient que 65 % de la population. Par contre, la pauvreté extrême est inexistante dans la capitale Bichkek (moins de 1 %). En outre, les résultats des enquêtes auprès des ménages réalisées dans le cadre du projet «Suivi de la pauvreté» entre 1996 et 1998 ont montré que l'un des groupes les plus vulnérables à la pauvreté est la catégorie des familles nombreuses, la plupart desquelles habite la campagne. Le graphique 4 montre que le niveau de pauvreté croît avec le nombre d'enfants. Parmi les familles ayant 5 enfants et plus, plus de 90 % se trouvent dans la catégorie des pauvres.

Graphique 3 :
Evolution de la pauvreté générale et extrême (%)

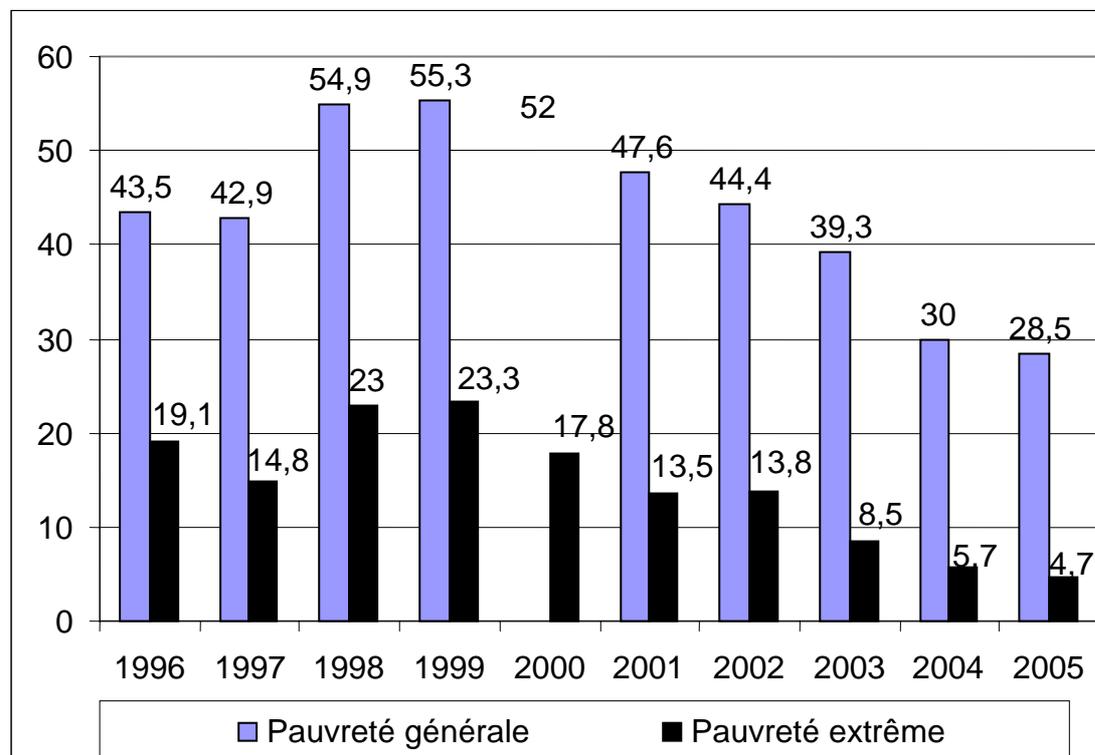


Tableau 4 :
Evolution des différents indices FGT de pauvreté (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pauvreté générale :								
Pourcentage de pauvres (P0)	43,5	43,0	54,9	55,3	52,0	47,6	44,4	39,3
Profondeur de la pauvreté (P1)	15,9	14,0	19,5	19,8	16,4	13,9	13,2	10,2
Sévérité de la pauvreté (P2)	7,9	6,3	9,2	9,8	6,9	5,6	5,5	3,6
Pauvreté extrême :								
Pourcentage de pauvres (P0)	19,1	14,9	23,0	23,3	17,8	13,5	13,8	8,5
Profondeur de la pauvreté (P1)	5,6	3,9	6,0	7,1	3,7	2,7	3,0	1,3
Sévérité de la pauvreté (P2)	2,4	1,5	2,3	3,0	1,2	0,8	0,9	0,3

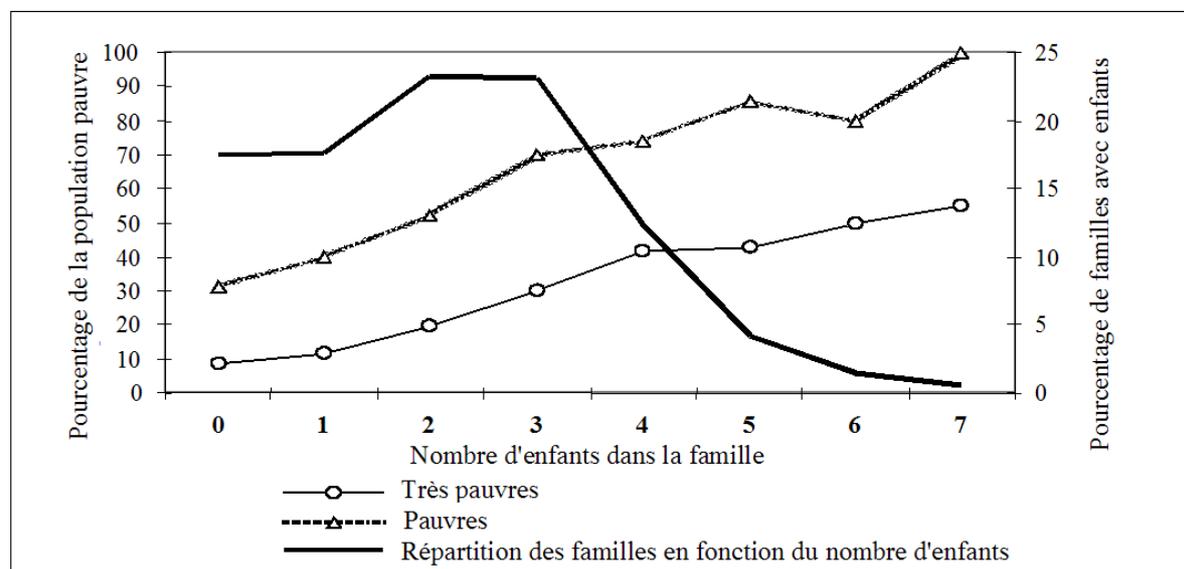
Tableau 5 :
Pauvreté et pauvreté extrême au Kirghizstan (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Pauvreté générale						
Dépenses/personne	52,0	47,6	44,4	39,3	30,0	28,5
Consommation/personne	62,5	56,4	54,8	40,3	33,9	28,8
Consommation/adulte équivalent	51,8	45,0	41,1	29,5	23,3	19,5
Pauvreté extrême						
Dépenses/personne	17,8	13,5	13,8	8,5	5,7	4,7
Consommation/personne	32,9	24,7	23,3	11,7	9,2	6,6
Consommation/adulte équivalent	20,6	14,6	12,0	6,4	6,0	2,5

Les caractéristiques des pauvres

Graphique 4 :

Corrélation entre le niveau de la pauvreté et le nombre d'enfants dans la famille



Conclusion

Le système économique de la République du Kirghizstan, malgré toutes les difficultés de la période de transition, garde son orientation sociale. En cherchant des solutions aux problèmes complexes de la réforme économique, le gouvernement accorde toujours une attention particulière à la sphère sociale.

Malgré la croissance économique retrouvée depuis le milieu des années 1990 et malgré les efforts du gouvernement, les problèmes sociaux n'ont pas encore trouvé de solution et la proportion de pauvres dans la population demeure toujours élevée. C'est pourquoi il faut mettre au point un programme de développement économique qui

assure à la fois une croissance économique stable et un développement social, visant en particulier la diminution de la pauvreté. La stratégie de réduction de la pauvreté au Kirghizstan doit combiner une stratégie de croissance économique et de réduction de l'inégalité, désignée sous le terme de « croissance pro-pauvres ».

Les données utilisées dans cet article proviennent toutes des statistiques établies par le Comité national de la Statistique. A l'exception du graphique 1 basé sur les comptes nationaux les autres graphiques et tableaux reprennent les données tirées des enquêtes ménages : enquêtes budget-consommation (1993-2002) et enquête intégrée (2003-2004)

Annexe

Les enquêtes ménages utilisées

Le démarrage des enquêtes par sondage auprès des ménages au Kirghizstan date de l'indépendance du pays (1991). L'enquête budget-consommation a été lancée initialement dans le cadre d'un programme mené avec la Banque mondiale.

Le principal objectif de l'enquête était d'estimer la pauvreté dans le pays. L'obtention des données a permis de définir le niveau, la sévérité et la profondeur de la pauvreté, l'influence sur la pauvreté des politiques publiques dans le domaine social et de définir des stratégies dans ce domaine. De plus, ces données ont permis de mieux connaître les conditions de vie de la population : état de santé ; qualité des soins médicaux reçus et de la santé reproductive des femmes ; qualité de la nourriture et influence sur la santé ; niveaux d'emploi et de chômage ; accès aux services sanitaires ; développement des activités agricoles à temps partiel et contribution de celles-ci au budget des ménages, à la consommation des ménages, à l'emploi, etc.

La taille de l'échantillon était initialement de 1.100 ménages. Elle a été accrue à 2.000 ménages en 1997 et à 3.000 en l'an 2000.

En 2003 a été lancée pour la première fois l'*enquête statistique intégrée auprès des ménages* (ISH) auprès de 5.016 ménages.

L'ISH se différencie des enquêtes précédentes par une plus grande taille d'échantillon, par le fait qu'elle est menée de manière trimestrielle (et non plus mensuelle) et qu'elle utilise un questionnaire modifié. L'introduction de l'ISH a permis de réduire la charge de travail des répondants tout en couvrant mieux les régions éloignées de haute montagne.

Le questionnaire sur l'emploi a été étendu ce qui permet de connaître la structure des occupations de la population, l'évolution de l'emploi, l'émergence de nouvelles formes d'emplois, etc.

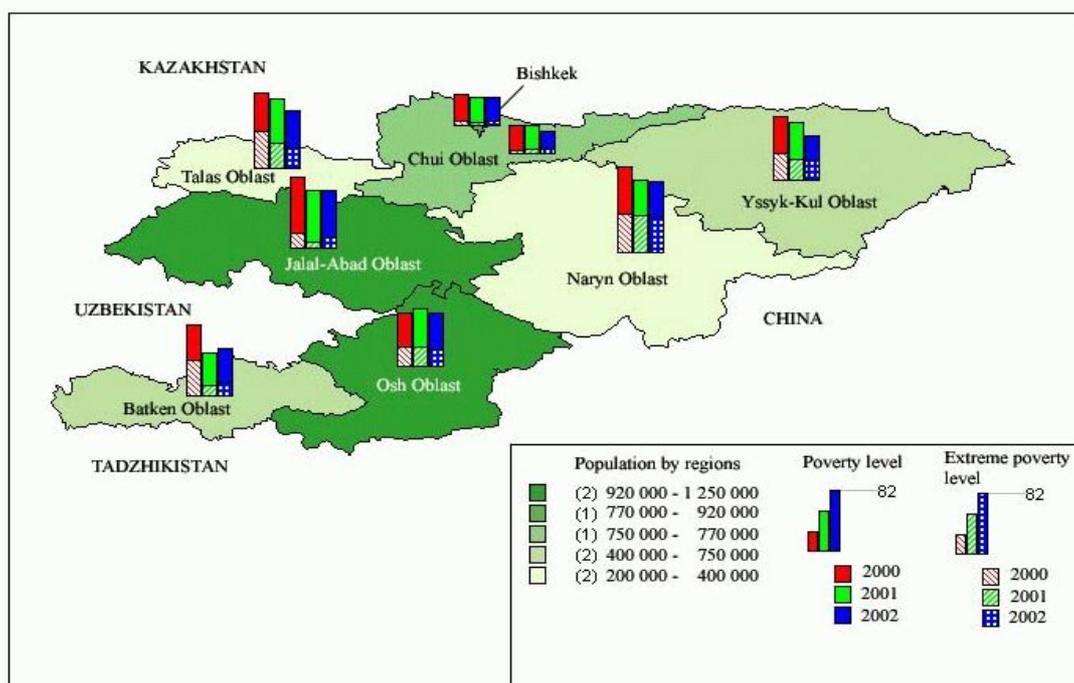
Afin d'améliorer les méthodes statistiques, le Comité National de la Statistique a adopté depuis 2000 trois critères de mesure de la pauvreté : selon les dépenses, les revenus et par échelle d'équivalence.

L'échantillon est formé de la manière suivante, en utilisant le recensement de population de 1999. Dans le recensement, l'unité territoriale la plus petite est appelée « dossier ». Il existe 13.067 « dossiers » couvrant l'ensemble du pays, qui constituent donc l'Unité Primaire de Sondage (UPS). Le tirage en deux étapes s'effectue ainsi :

- dans une première étape, on tire de manière aléatoire un certain nombre d'UPS (environ 455) avec une probabilité liée au nombre de ménages par UPS ;
- dans une seconde étape, on tire les ménages dans chaque UPS (environ 11 ménages par UPS) avec une probabilité liée à la taille du ménage.

L'enquête est représentative au niveau régional et permet une décomposition entre zones urbaines et rurales. Au total, 15 groupes géographiques (7 régions découpées chacune en zones urbaines/rurales+la ville de Bichkek). L'enquête n'est pas représentative à un niveau géographique plus fin (sauf pour la capitale Bichkek).

Pauvreté par régions



Mesurer les niveaux de vie : que captent réellement les enquêtes ? Discussions et illustrations à partir de deux enquêtes ivoirienne et malgache¹

Charlotte Guénard
Sandrine Mesplé-Somps²

Cet article fait un point technique et méthodologique sur les écarts entre agrégats issus des comptes nationaux et des enquêtes auprès des ménages, tant en niveau absolu qu'en évolution, pour la mesure de la consommation et du revenu des ménages, et corrélativement celle de la pauvreté et des inégalités. Cette importante question des divergences entre enquêtes et comptes est à la base d'un débat bien inattendu de l'économie du développement qui est tout d'abord rappelé, puis ses différents constituants sont analysés en s'appuyant sur les données de deux pays francophones (Madagascar et la Côte d'Ivoire) où sont simultanément étudiés une enquête ménage et les comptes nationaux correspondants. En conclusion un certain nombre de d'éléments sensibles sont soulignés avec en particulier l'importance de la prise en compte des écarts de prix régionaux, des sous déclarations, des populations expatriées parfois exclues des bases de sondage. Au total les auteurs militent pour une initiative internationale de concertation des protocoles d'enquêtes et la mise en place de grilles d'évaluation de la qualité des données.

Introduction

Ces dernières années, l'évolution de la pauvreté et des inégalités dans le monde a donné lieu à de nombreux travaux. Même s'il est dorénavant reconnu qu'environ deux tiers des inégalités mondiales proviennent des écarts de niveau de vie moyen entre pays (Schultz, 1998 ; Milanovic, 2002 ; Sala-i-Martin, 2006) et que les inégalités internes de niveau de vie ont augmenté dans les pays en développement durant les vingt dernières années, ainsi que la pauvreté dans la plupart d'entre eux (World Bank, 2005 ; Cornia *et alii*, 2004), le débat n'est pas tranché quant à l'évolution des inégalités mondiales, notamment entre Surjit S. Bhalla et les chercheurs de la Banque mondiale³. En

effet, alors que la communauté internationale, et en premier lieu la Banque mondiale, fait un constat d'augmentation des inégalités et de divergence des économies riches par rapport aux pays les plus pauvres depuis une vingtaine d'années, Bhalla lui affirme le contraire, à savoir que les inégalités mondiales ont baissé et sont aujourd'hui à leur niveau le plus faible depuis cinquante ans, mais également que les pays pauvres ont crû plus vite que les pays riches.

Au delà des désaccords idéologiques, les divergences tiennent avant tout à des différences de méthodes de mesure des niveaux de vie et de choix de sources statistiques. Notamment, les agrégats issus de la comptabilité nationale et ceux provenant

¹ Nous tenons à remercier Jean-Pierre Cling, Denis Cogneau et Blaise Leenhardt pour leurs soutien et remarques ainsi que les participants au séminaire interne de DIAL. Bien évidemment nous sommes seules responsables de possibles erreurs.

² Charlotte Guénard, Université Paris1 - IEDES / DIAL. Sandrine Mesplé-Somps, IRD, DIAL, Paris.

³ Voir par exemple Bhalla (2002), Chen et Ravallion (2004).

des enquêtes auprès des ménages ne donnent pas la même image des évolutions de niveaux de vie en cours dans les pays, les écarts ayant même tendance à se creuser entre les deux sources, les agrégats de consommation de comptabilité nationale progressant généralement plus rapidement que ceux issus des enquêtes auprès des ménages (Deaton, 2005).

Ces dernières années, les discussions autour des statistiques se sont donc multipliées. Elles portent sur deux points : (i) la comparabilité des agrégats de consommation et de revenu de la comptabilité nationale et des enquêtes auprès des ménages ; (ii) l'incidence de choix méthodologiques et d'erreurs de mesure des enquêtes sur la mesure du niveau de vie. Ce débat a lieu tant au sein des pays développés qu'au sein des pays en développement.

L'objet de cet article est de rendre compte de ces discussions sur la mesure des niveaux de vie dans le contexte des pays en développement. Cette réflexion statistique, menée principalement par Martin Ravallion et Angus Deaton mais aussi par des statisticiens nationaux⁴, porte pour l'essentiel sur la mesure de la consommation, l'évolution de son niveau moyen et de la pauvreté. Quant à nous, il nous est apparu nécessaire d'élargir cette réflexion à la mesure des revenus et des inégalités. En effet, alors que les inégalités sont dorénavant appréhendées comme une contrainte à la croissance et que le débat sur l'impact de la mondialisation porte non seulement sur les écarts moyens entre pays mais aussi sur l'évolution des inégalités intra-pays, une appréciation raisonnée de la capacité des enquêtes auprès des ménages à mesurer les inégalités est indispensable. Par ailleurs, la compréhension de l'origine des inégalités de niveau de vie nécessite de mesurer correctement non pas seulement un agrégat de consommation mais aussi un agrégat de revenu.

Nous illustrons chaque terme du débat par l'analyse de deux enquêtes, l'Enquête Permanente auprès des Ménages menée à Madagascar en 1993 (EPM93) et l'Enquête Niveau de Vie menée en Côte d'Ivoire en 1998 (ENV98). Ce choix a été guidé par le fait que l'enquête malgache appartient à la première génération des enquêtes de niveau de vie, dans la lignée des enquêtes LSMS et comporte des modules consommation et revenu relativement complets, tandis que la seconde, l'enquête ivoirienne, appartient à la génération suivante des enquêtes, c'est-à-dire une enquête beaucoup plus légère mais dorénavant largement répandue en Afrique subsaharienne.

⁴ Cette réflexion a été particulièrement féconde en Inde : voir par exemple Ravallion (2000), Visaria (2000), Deaton et Kozel (2005).

Dans un premier temps, nous présentons le débat sur la comparaison des données d'enquêtes et celles de la comptabilité nationale quant à la mesure des agrégats de consommation et de revenu. L'origine de l'ampleur de l'écart croissant constaté entre les deux sources est au cœur de cette discussion. Dans un second temps, nous traitons de l'incidence des choix méthodologiques sur le calcul de l'agrégat de consommation et sa distribution. En troisième lieu, nous abordons la question de la fiabilité de la mesure de l'agrégat de revenu par les enquêtes auprès des ménages en analysant particulièrement les biais de non réponse et de sous-déclaration. Enfin, l'incidence des biais de sondage des enquêtes auprès des ménages est analysée. En conclusion, une synthèse des résultats est proposée et des recommandations sur l'usage des enquêtes auprès des ménages pour calculer des indicateurs de distribution sont discutées.

Comptes nationaux et statistiques d'enquête : pour une intégration croissante

Des concepts de consommation et de revenu différents qui expliquent des écarts croissants entre les deux sources

On constate fréquemment une faible concordance entre les niveaux de consommation finale des ménages issus de la comptabilité nationale et ceux calculés par l'agrégation des consommations d'un échantillon représentatif de ménages. C'est ainsi que, à la suite des travaux de Ravallion (2001), Deaton (2005) montre que sur 277 enquêtes réparties sur l'ensemble des continents, la consommation par tête tirée des enquêtes est sous-estimée par rapport aux comptes nationaux, le ratio entre les deux sources de données étant en moyenne égal à 86 % et égal à 78 % pour les pays de l'OCDE pourtant réputés pour disposer de meilleures sources statistiques que les autres pays.

Il existe de nombreuses raisons méthodologiques et conceptuelles pour que les agrégats calculés à partir de ces deux sources ne soient pas égaux (notion de consommation finale versus de dépenses effectives réintégrant les dépenses collectives individualisables de santé et d'éducation, concept de dépenses versus d'investissement pour les logements et les dépenses afférentes etc.). D'autre part, dans beaucoup de pays en développement, mais pas seulement dans ces pays, la consommation agrégée de la comptabilité nationale est souvent un résidu obtenu après soustraction d'autres formes d'absorption domestique du revenu agrégé, celles des entreprises et du gouvernement, alors que les enquêtes sont fondées sur les dépenses réelles des

ménages. En tant que résidu, la consommation des ménages de la Comptabilité nationale cumule donc les erreurs qui sont faites en amont sur les autres secteurs institutionnels.

Les deux sources de données ne sont pas non plus concordantes par rapport à la « population » prise en compte : la consommation de la comptabilité nationale incorpore les dépenses de ménages « non ordinaires » et d'institutions sans but lucratif (ONG, foyers de travailleurs, internats, population carcérale, groupes religieux etc.), ce qui n'est pas le cas des enquêtes qui ne considèrent que les achats et l'autoconsommation de ménages « ordinaires ». Enfin, la destination des produits peut différer entre les deux sources : par exemple, dans les économies rurales, il n'est pas aisé de distinguer la consommation de céréales pour les usages domestiques et celle qui est destinée au bétail dans les comptes nationaux. Comme le note Deaton (2005), « *National accounts track money, not people* ».

Concernant les revenus, les écarts méthodologiques entre les deux sources sont également nombreux. D'une part, la production issue des unités de production informelles est mal prise en compte par le système harmonisé de comptabilité nationale. La comptabilité nationale définit souvent l'économie informelle comme l'économie « non observée » (l'économie souterraine liée à la sous déclaration ou l'économie illégale assimilée à la contrebande), alors que le secteur informel est généralement défini dans les enquêtes comme l'ensemble des unités de production dépourvues de numéro de contribuable et/ou ne tenant pas une comptabilité écrite formelle.

On peut aussi noter les problèmes de l'imparfaite concordance entre les nomenclatures de branches et de produits entre les deux sources de données, la comptabilisation de l'autoconsommation (alimentaire et non alimentaire) qui pose des problèmes de non déclaration de la part de certaines unités de production informelles (UPI), l'absence de valorisation des intrants de certaines de ces unités achetés directement par les clients (cas fréquents dans le BTP, la réparation automobile, l'habillement par exemple) ainsi que la valorisation

des intrants autoproduits et enfin le partage des charges indivisibles (eau, électricité, loyer par exemple) entre les UPI qui exercent à domicile et le ménage correspondant.

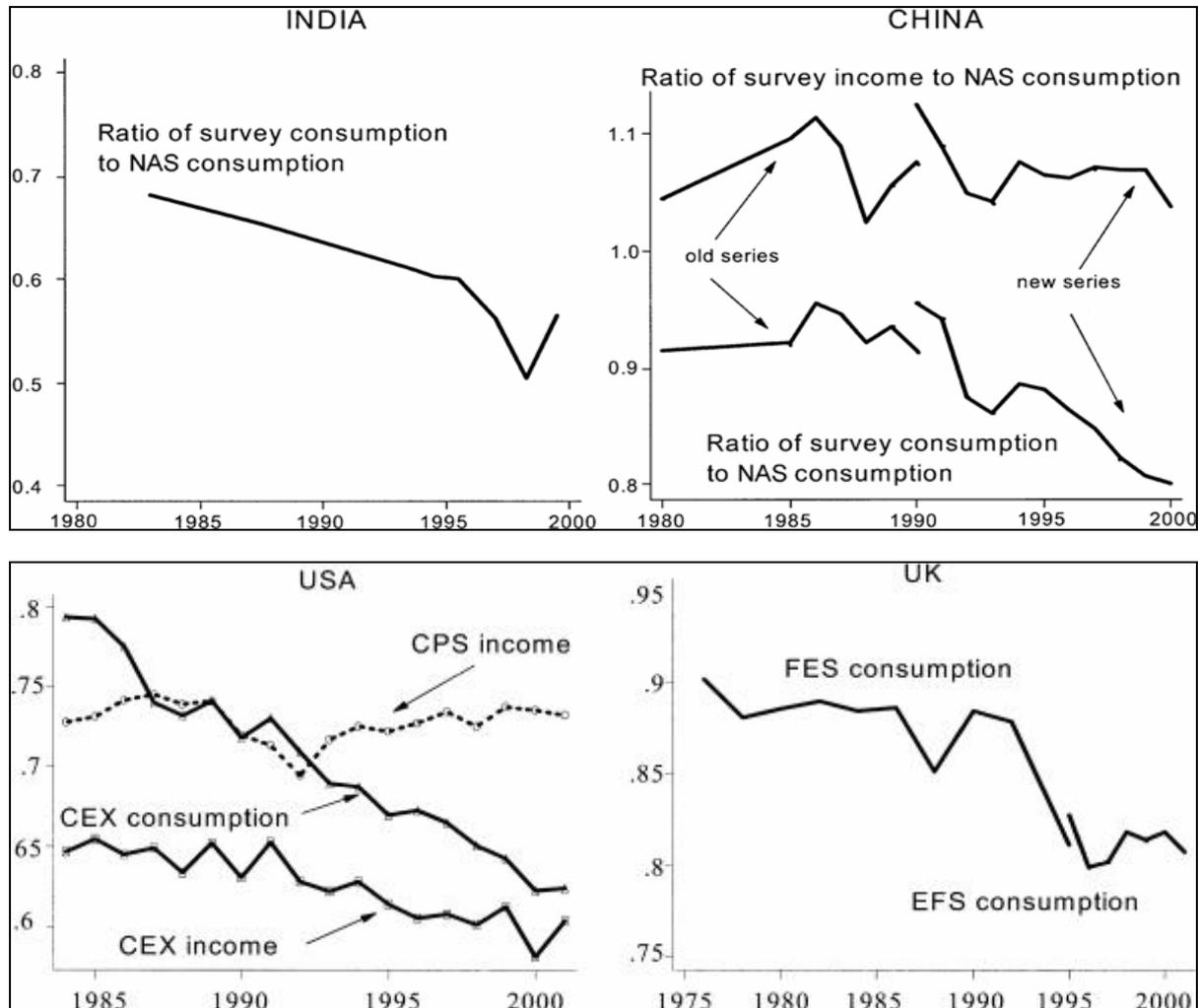
Pour conclure sur ces questions, il n'est donc pas surprenant que les agrégats issus de ces deux sources de données ne concordent qu'imparfaitement. Ce qui est en revanche inquiétant est le creusement des écarts, que ce soit dans des pays riches, comme les États-Unis et le Royaume Uni, ou dans des pays en développement. Entre 1990 et 2000 et pour un échantillon de pays non membres de l'OCDE, le taux de croissance de la consommation des enquêtes est, en moyenne, deux fois inférieur à celui des comptes nationaux (Deaton, 2005). Les exemples nationaux illustrés sur le Graphique 1 tiré de cette publication montrent clairement ce décalage croissant entre les deux sources de données : baisse du ratio des consommations moyennes des enquêtes sur les comptes nationaux de 95 % en 1990 à 80 % en 2000 en Chine, ce qui correspond à un taux de croissance de la consommation issue des comptes nationaux de 1,7 % de plus par an par rapport à celle issue de l'enquête ; baisse également de ce ratio de 68 % en 1983 à 56 % en 1999-2000 en Inde, soit 1,1 % de décalage par an; même tendance au Royaume Uni (baisse de 10 points de pourcentage entre 1976 et 2001, soit un décalage de 0,5 % par an) et aux États-Unis (baisse de 80 % à 64 % entre 1984 et 2001, soit un décalage de 1,3 % par an).

Cela tient d'un côté au fait que les méthodes d'estimation de la consommation par la comptabilité nationale n'arrivent pas à capter les changements de modes de consommation : certains postes de consommation en comptabilité nationale surestiment les niveaux de consommation finale en sous-estimant les consommations intermédiaires plus importantes dans les pays dont les niveaux de développement se sont améliorés (Deaton et Kozel, 2005). D'un autre côté, cela tient au fait que les enquêtes auprès de ménages ont des difficultés à capter le haut de la distribution des revenus, ce qui est peut être particulièrement le cas dans les pays en développement en phase de croissance économique forte, tels que l'Inde, dans lesquels l'émergence de nouvelles classes sociales riches échappe totalement aux enquêtes⁵.

⁵ Dans les pays développés, cela provient principalement du refus croissant des ménages à répondre à des enquêtes et à une polarisation plus forte des niveaux de vie que les enquêtes arrivent imparfaitement à capter.

Graphique 1 :

Ratios des moyennes des agrégats (consommation et/ou du revenu) issues des enquêtes sur celles issues des comptes nationaux – Inde, Chine, Etats-Unis, Royaume Uni :



Source : Deaton, 2005.

Lecture des graphiques : NAS : Comptes nationaux ; CPS : Current Population Survey ; CEX : Consumption Expenditure Survey ; FES : Family Expenditure Survey ; EFS : Expenditure and Food Survey.

Des mises en cohérence partielles possibles

On voit bien qu'il n'est dorénavant plus souhaitable de corriger les agrégats issus des enquêtes par un écart moyen issu de la comparaison avec les comptes nationaux puisque cela suppose, d'une part, que les comptes nationaux sont plus fiables que les enquêtes, et d'autre part, que l'écart constaté entre les deux sources est neutre du point de vue distributif, c'est-à-dire que la sous-estimation de la consommation par les enquêtes est une proportion constante à tous les niveaux de richesse. En revanche, lorsque des informations complémentaires sont disponibles, il est possible de mettre en œuvre d'autres types de redressements.

Par exemple, dans le cas de l'Inde Banerjee et Piketty (2005) réévaluent les hauts revenus des enquêtes entre 1956 et 1998 à partir de données fiscales et d'une méthode déjà développée dans le cas de la France et des États-unis (Piketty, 2003 ; Piketty et Saez, 2003). Leurs redressements mettent en évidence une croissance de 50 % des revenus du dernier centile et un triplement du revenu moyen du dernier centile. L'écart constaté entre données nationales et données d'enquête est, en partie seulement, réduit et expliqué par le fait que ces dernières ne sont pas bien adaptées à l'appréhension des revenus des riches. Ce travail à partir des relevés fiscaux est fort intéressant, mais, faute d'informations fiscales, nous n'avons pas été en mesure de l'appliquer sur la Côte d'Ivoire et

Madagascar. Notre travail a consisté en une tentative de mise en cohérence des deux sources de données dont les résultats sont brièvement résumés ici.

Pour ces deux pays, les deux sources d'information montrent des incohérences, essentiellement dans le cas malgache, pouvant faire suspecter une sous-évaluation des revenus (mais aussi de consommation) de l'enquête auprès des ménages, mais aussi des problèmes dans les comptes nationaux. Dans le cas ivoirien, les deux sources de données sont assez cohérentes (cf. tableau 3 et tableau 4 en Annexe B). Des sous-évaluations par l'enquête de 8 % seulement du niveau de consommation⁶ et de 16,8 % des revenus sont constatées. Ces résultats sont conformes à la moyenne des pays africains pour lesquels les écarts entre les deux sources de données sont assez faibles (de l'ordre de 15 % selon Deaton, 2005).

Les données de l'enquête malgache sous-évaluent fortement la consommation des ménages par rapport aux agrégats nationaux (cf. tableau 3 en Annexe B). On ne parvient finalement à reconstituer que 53,5 % du niveau de la Comptabilité Nationale avec les données d'enquêtes, avec des disparités importantes selon les postes budgétaires : tous les postes sont en deçà du niveau des comptes nationaux à l'exception des biens durables et des autres biens.

Les revenus non-salariaux sont 4 fois plus importants dans l'enquête que dans les comptes nationaux (cf. tableau 5 en Annexe B). Inversement, les salaires sont inférieurs de moitié. Ces différences entre les parts des salaires et des revenus des indépendants dans le revenu total sont peut être dues à une différence de définition puisque le total des deux est *quasi* identique. Les revenus prélevés par les entrepreneurs des quasi-sociétés représentent plus de 50 % des revenus disponibles des ménages malgaches dans les comptes nationaux, ce qui paraît très élevé dans l'absolu et par rapport à l'enquête qui ne les évalue qu'à environ 10 %. Cet écart explique à lui seul l'intégralité de celui constaté sur le revenu total entre les comptes nationaux et l'enquête malgache. Reste qu'en l'absence d'informations plus précises sur la manière dont l'agrégat du Revenu Disponible Brut a été construit, les comptes datant de 1993, il est impossible d'avancer plus précisément les raisons de ces importants écarts.

Il faut saluer l'effort actuel d'équipes de statisticiens nationaux qui travaillent à mieux

⁶ Les postes les plus sous-évalués sont ceux des biens durables, de l'équipement et entretien et des autres dépenses.

intégrer les enquêtes aux comptes nationaux. L'exemple du Cameroun illustre les interrogations des statisticiens sur la couverture et les contours du secteur informel face au constat d'un écart important (dont l'ampleur fait l'objet de discussions) entre la valeur ajoutée informelle estimée par la comptabilité nationale et celle issue de l'enquête 1-2 EESI sur l'emploi et le secteur informel (cf. Anjueneya *et alii*, 2006).

Les enquêtes de niveau de vie auprès des ménages : choix méthodologiques et biais potentiels dans l'estimation de la consommation

Evolution des protocoles d'enquêtes dans les PVD : améliorations thématiques au détriment de la précision de la mesure de l'agrégat de consommation

Comme le rappelle Pyatt (2003), l'objectif des premières enquêtes était l'examen du pouvoir d'achat des classes salariales urbaines et le calcul d'indices de prix en milieu urbain. Cela explique pourquoi les premières enquêtes menées en Amérique Latine et en Afrique ne concernent que les villes et qu'encore aujourd'hui, seul un indice de prix urbain est disponible dans la grande majorité des pays africains.

L'objectif des enquêtes du type LSMS initiées par la Banque mondiale au milieu des années 1980 était plus ambitieux dans le sens où il s'agissait d'étudier l'impact des réformes de libéralisation sur les différentes catégories de ménages. De plus, le caractère multidimensionnel de la pauvreté ayant été progressivement reconnu, les couvertures thématique et géographique des enquêtes auprès des ménages se sont élargies. Cependant la méthode de collecte des données sur la consommation a été grandement allégée par rapport à la pratique traditionnelle antérieure, ce qui est préjudiciable à la qualité des informations collectées. Elle est effectuée dorénavant de manière prédominante sur la base de questions rétrospectives auprès des ménages et non plus sur la base de relevés d'achat (carnets de consommation) et de consommation par les enquêtés⁷.

De fait, de nombreux biais existent dans les enquêtes, plus ou moins prononcés selon la qualité des enquêtes. Ils sont de trois sortes : (i) ceux liés à la méthode de collecte, aux erreurs de saisie et au

⁷ NDLR : l'article de C. Muller dans le présent numéro aborde cette question.

choix du mode de calcul des agrégats de bien-être, (ii) ceux dus au plan de sondage et aux observations sélectives, (iii) enfin ceux provenant des valeurs manquantes (*item non-response*) ou des sous estimations de certains items du questionnaire. Dans cette section, nous traitons du premier type de biais. Les biais dus aux valeurs manquantes et aux sous déclarations seront analysés dans les développements ci-après sur les revenus tandis que les biais de plans de sondage sont étudiés dans la dernière section.

Les inévitables choix méthodologiques des enquêtes : quelle incidence sur l'agrégat de consommation des ménages ?

Le contenu de l'agrégat de consommation dépend de l'approche retenue

Les choix du contenu de l'agrégat de consommation dépendent des informations collectées par les enquêtes mais aussi des principes qui régissent cette construction. Selon qu'on adopte une approche visant à comparer les niveaux de bien-être ou bien une approche visant à mesurer le niveau global de consommation, différentes options sont possibles.

Il a tout d'abord consensus sur le fait qu'un agrégat de consommation doit comporter, sur une période donnée : l'ensemble des consommations alimentaires monétairement valorisées quelle que soit leur provenance (achats, autoconsommations, dons et cadeaux provenant d'autres ménages ou d'un employeur en échange de services rendus, repas pris à l'extérieur) ; les loyers effectivement payés pour le logement et un loyer estimé pour les propriétaires (si le contexte rend cette estimation pertinente). Par ailleurs, les taxes et les impôts sont exclus de l'agrégat de consommation tandis qu'il ne peut contenir les dépenses exceptionnelles de cérémonies et de fêtes que si elles ont été collectées sur l'ensemble des ménages et non uniquement pour les ménages qui ont été enquêtés durant les périodes de fêtes. Selon une approche privilégiant une mesure du bien-être, l'agrégat de dépense ne devrait pas tenir compte des dépenses de santé⁸ mais devrait contenir les dépenses d'éducation. De même, une approximation du « service rendu » par l'usage de biens durables devrait être effectuée plutôt que la valeur des achats de ces biens dans l'année. Enfin, toujours selon cette approche, on peut considérer que les dons, les transferts et les

cadeaux fournissent un bien-être pour les ménages qui les effectuent et donc les intégrer dans l'agrégat de consommation. A l'inverse, dans le cas où l'approche de la comptabilité nationale est privilégiée, ces dépenses ne figureront pas dans l'agrégat, afin de ne pas compter à la fois les consommations des ménages receveurs et son financement à travers les dons des ménages donateurs. En revanche, les dépenses de santé seront intégrées dans l'agrégat global tandis que seuls les achats de biens durables dans l'année seront retenus.

Toutes ces recommandations ne sont pas applicables pour toutes les enquêtes compte tenu de leur spécificité. Les choix sont alors contraints par l'enquête elle-même⁹. Par exemple, rares sont les enquêtes qui renseignent sur la date d'acquisition des biens durables permettant de calculer une valeur d'usage de ces biens. Il n'en demeure pas moins que ces choix peuvent avoir une incidence réelle sur la mesure des niveaux de vie. Par exemple, pour les deux enquêtes que nous avons analysées, le calcul d'un loyer fictif pour les ménages résidant dans un logement dont ils sont propriétaires augmente le niveau de consommation par tête de 8 %, de 9 points le taux de pauvreté et de 6 points de coefficient de Gini à Madagascar tandis que ces effets sont respectivement de 4 %, 3 points et 1 point dans le cas ivoirien.

Des choix méthodologiques aux biais : illustration à partir de deux enquêtes africaines

Outre les choix de contenu de l'agrégat de consommation, d'autres choix méthodologiques sont contraints par le type d'enquête et peuvent avoir une incidence certaine sur l'appréciation des niveaux de vie. A travers l'examen des enquêtes EPM93 malgache et ENV98 ivoirienne, nous tentons d'illustrer les conséquences des contraintes de production des données et de choix méthodologiques sur l'appréciation des niveaux de vie.

Période de référence

Plusieurs études montrent que de trop longues périodes de référence ont tendance à mener à une sous-estimation des consommations du fait d'oublis. A ce titre, les résultats du travail effectué par Visaria (2000) sur l'Inde et cité par Deaton (2001) sont frappants : traditionnellement, la période de référence pour l'ensemble des dépenses est le mois dans les enquêtes indiennes ; or en

⁸ Sur les dépenses de santé, les recommandations de Deaton et Zaidi (1999) ne sont pas si tranchées ; la décision devrait être prise en fonction de l'élasticité des dépenses de santé relativement aux dépenses totales (plus l'élasticité est élevée, plus leur inclusion dans l'agrégat final se justifie).

⁹ En annexe A est présentée la définition de l'agrégat que nous avons retenue pour effectuer l'analyse comparative des enquêtes ENV98 ivoirienne et EPM93 malgache. Elle est plus inspirée d'une comptabilisation de la consommation globale que d'une approche par le bien-être.

réduisant la période à 7 jours pour les dépenses alimentaires comme c'est plus souvent la pratique dans les autres pays, les taux de pauvreté passent de 43 % à 24 % en milieu rural et de 33 % à 20 % en milieu urbain, le nombre de pauvres diminuant alors de 175 millions ! L'étude expérimentale de Scott et Amenuvegbe (1990) sur le Ghana montre clairement des effets de mémoire sur la moyenne des dépenses journalières selon que le questionnaire porte sur les achats d'un jour ou d'une semaine ; la sous estimation des achats fréquents est de l'ordre de 20 % avec le recours au questionnement hebdomadaire. Sur une autre périodicité de recueil de données (7 jours *versus* 30 jours), Appleton (1996) évalue à 25 % l'écart de dépenses en alimentation, boissons et tabac à partir de données ougandaises.

Dans les cas des enquêtes ivoirienne et malgache que nous avons analysées, l'incidence de ces différences de période de référence est moindre. Dans le cas ivoirien, elle est de l'ordre de 4 % sur les consommations alimentaires, soit, sur le niveau moyen de dépenses par tête un écart de seulement 2 %. Cela tient probablement au fait que les deux choix sont proposés simultanément aux personnes enquêtées. Dans le cas malgache, les enquêtés avaient le choix de l'unité de temps de déclaration de consommation. L'incidence de ce choix semble minime, même si on observe que, plus la période choisie pour déclarer les dépenses est courte, plus les niveaux déclarés sont élevés¹⁰. Par exemple, les niveaux moyens de consommation de riz (18 % des dépenses courantes malgaches) déclarés sur l'année sont inférieurs de 0.1 % par rapport aux déclarations mensuelles en milieu urbain, *ceteris paribus*.

Ces effets de mémoire peuvent donc avoir une incidence très variable sur l'estimation des niveaux de consommation. Il reste qu'il est difficile de trancher quant à la meilleure procédure de collecte des données : les informations sur les consommations rétrospectives sur une courte période de référence (7 jours par exemple) sont moins coûteuses à collecter mais présentent l'inconvénient d'être sujettes à des variations transitoires potentiellement peu révélatrices du niveau de richesse à plus long terme des ménages ; par ailleurs, la collecte rétrospective d'informations sur les consommations peut s'effectuer entre deux visites au ménage, ou lors d'une visite, la première procédure donnant une image plus réaliste que la seconde qui a tendance à « normer » les réponses

¹⁰ Nous avons régressé les niveaux de consommation par tête et par produits sur la variable indiquant le choix de la fréquence des déclarations tout en contrôlant la saisonnalité des dépenses par la variable de période d'enquête.

(ce sont surtout les dépenses typiques qui seront mentionnées par le ménage). La sensibilité des indicateurs de pauvreté et d'inégalités à ces différents choix devrait faire l'objet d'expérimentations sur un sous-échantillon de ménages enquêtés, en particulier lorsque les méthodes de collecte changent entre deux vagues d'enquêtes dans un même pays.

Annualisation des déclarations

Un problème similaire concerne l'annualisation des dépenses. Puisque dorénavant les enquêtes ne permettent plus de relever les consommations sur l'ensemble de l'année, il est demandé à l'enquêté de déclarer le nombre de mois durant lequel un produit est consommé. Cela permet, en principe de tenir compte partiellement de la saisonnalité des consommations. Ne pas tenir compte de la fréquence annuelle des consommations risque donc d'introduire des erreurs dans l'appréciation des niveaux de vie moyens et de leurs distributions. Une étude effectuée sur des données chinoises montre que l'annualisation des déclarations mensuelles de dépenses par extrapolations de relevés mensuels n'a pas d'incidence sur les niveaux moyens mais accroît fortement la dispersion des niveaux de vie (Gibson, Huang et Rozelle, 2003). Par exemple, l'extrapolation d'un seul relevé mensuel par une multiplication par 12 augmente de 16 points de pourcentage le taux de pauvreté et de 13 points le coefficient de Gini par rapport aux niveaux calculés avec des relevés de dépenses sur les douze mois. Les auteurs de l'étude ne donnent pas d'explication à ce résultat. Comme le montrent Chesher et Schuter (2002), cela peut provenir du fait qu'une telle méthode d'extrapolation introduit des erreurs de mesure, erreurs qui augmentent la variance et donc les inégalités. Dans la mesure où seule la Chine dispose d'un dispositif d'enquêtes relevant les consommations journalières sur les douze mois de l'année, on peut craindre que dans les autres pays, les bruits introduits par l'extrapolation des relevés mensuels ou hebdomadaires ont pour conséquence une surestimation générale des niveaux d'inégalité.

Outre ce biais inhérent à la méthodologie des enquêtes, un biais de déclaration sur le nombre de mois de consommation de chacun des produits peut exister selon que le ménage est riche ou pauvre, voire selon la perception subjective de son niveau de vie. Jones et Ye (1997) montrent qu'il y a une corrélation positive entre le nombre de mois de consommation déclaré et le niveau mensuel des dépenses. Si tel est le cas, ne pas tenir compte des fréquences de consommation des produits en multipliant simplement par 12 les niveaux mensuels risque de déformer la distribution des niveaux de vie, en donnant notamment trop de poids aux dépenses des plus pauvres par rapport à la réalité.

Nous constatons ce phénomène sur les deux enquêtes étudiées : le fait de ne pas tenir compte de la fréquence de consommation des produits dans l'année accroît les niveaux moyens de consommation et réduit la pauvreté. L'impact est faible dans le cas ivoirien mais très fort dans le cas malgache : une augmentation de 75 % du niveau moyen de consommation et une baisse de 33 % du taux de pauvreté.

Saisonnalité des consommations

La saisonnalité des quantités de produits consommées est aussi difficile à contrôler par les enquêtes légères dorénavant mises en œuvre. Cela peut donc aussi entraîner des biais dans les comparaisons de niveaux de vie. Jones et Ye (1997) ont identifié l'existence d'une telle saisonnalité dans le cas ivoirien. Les ménages agricoles produisant des cultures de rentes (café, cacao et coton) enquêtés entre décembre et mars ont significativement des dépenses supérieures aux autres. Parmi les ménages produisant des cultures vivrières et avec des niveaux élevés d'autoconsommation, les dépenses sont supérieures en avril et mai et inférieures de décembre à mars. Alors que la saisonnalité des dépenses semble être sensiblement la même pour les producteurs de café et de cacao selon qu'ils ont des dépenses par tête supérieures ou inférieures à 100 000 FCFA, les producteurs de coton pauvres présentent une saisonnalité plus forte que les producteurs riches. Pour Madagascar, il semblerait que le fait d'avoir été enquêté ou non durant la période de récolte (de décembre à mai) n'a pas d'incidence sur les déclarations, sauf pour les ménages se situant sur la première moitié de la distribution des niveaux de vie ou vivant dans les régions de Fianarantsoa et Toamasina¹¹.

Nous avons constaté que la correction des biais de saisonnalité a finalement un effet assez faible sur la distribution des niveaux de vie : par exemple, dans le cas de l'enquête ENV98 ivoirienne cette correction augmente de 2 % le niveau moyen de consommation, baisse d'un point le taux de pauvreté et n'a pas d'incidence sur les inégalités.

Mode de valorisation de l'autoconsommation et correction des disparités spatio-temporelles de prix

La question des prix et de la valorisation des quantités consommées est également primordiale. Trois éléments sont essentiels : (i) le mode de valorisation des quantités autoconsommées ; (ii) la correction des écarts de prix régionaux ; (iii) enfin,

¹¹ Une régression du logarithme de la dépense par tête sur une indicatrice de période d'enquête du ménage, des indicatrices de région, de type de culture et de niveau d'autoconsommation a été effectuée en contrôlant certaines caractéristiques des ménages telles que la taille et le niveau d'éducation.

la prise en compte de l'évolution des prix au cours de l'année d'enquête.

Dans les pays en développement où l'autoconsommation peut constituer en moyenne plus de la moitié des dépenses alimentaires, la question du choix des prix pour valoriser ces quantités mérite une grande attention. Cette valorisation peut s'effectuer en appliquant aux quantités autoconsommées soit les prix d'achat déclarés par les ménages, soit le prix de vente du produit à la fois autoconsommé et vendu par le ménage agricole. Ces prix d'achat et de vente peuvent être déclarés directement par le ménage, sinon ce sont les prix moyens ou médians par clusters d'enquêtes ou par région qui peuvent être utilisés. Opter pour un prix moyen ou médian par produit peut se justifier afin de contrôler les erreurs de déclarations qui sont souvent assez nombreuses (problème de concordance entre l'unité de mesure de la quantité de produit et le prix unitaire, erreurs de saisies etc.). En même temps, le choix d'un prix moyen par région risque de réduire artificiellement la dispersion des prix qui peut être importante du fait de la faible intégration des marchés. Deaton et Zaidi (1999) conseillent d'utiliser les déclarations individuelles de prix de vente. Dans le cas où ces prix sont manquants ou jugés erronés, il est possible de les corriger par des déclarations d'individus proches du ménage pour lequel l'information est manquante. Parfois, aucun choix n'est possible dans la mesure où seules les estimations des valeurs des autoconsommations sont collectées et non pas les quantités ni les prix individuels. Tel est le cas de l'enquête ivoirienne ici analysée.

Dans le cas malgache, le scénario alternatif aux déclarations individuelles de prix retenu a été celui des prix médians déclarés au niveau géographique le plus fin possible, du cluster d'enquête lorsque l'information existe à la province (faritany). L'incidence de ce choix méthodologique est notable : le niveau moyen de consommation augmente de 9 % et l'indice de Gini de 4 points (cf. tableau 2 : Synthèse des résultats en conclusion) ; seule l'incidence de pauvreté ne change pas.

Dans la mesure où mesurer l'agrégat de consommation a pour objectif de comparer les niveaux d'utilité entre ménages, il est important de mesurer les niveaux de vie à un prix de référence donnée. Deaton et Zaidi (1999) expliquent les présupposés théoriques des différents choix pour déflater et la manière de procéder en pratique. Il peut s'agir des prix moyens d'un endroit donné (la capitale par exemple) ou bien des prix moyens du panier de biens des ménages se situant autour de la ligne de pauvreté. La première option consiste à vouloir comparer des utilités mesurées

monétairement et devrait en principe revenir à corriger les valeurs des agrégats de consommation par un indice Paasche de prix. Les pondérations sont les paniers de biens de chaque ménage. Lorsque les prix par ménage ne sont pas disponibles ce sont les prix relevés au niveau des villages qui devraient les remplacer (prix relevés dans les questionnaires communautaires des enquêtes LSMS). La seconde option, la moins recommandée par Deaton et Zaidi (1999) mais la plus pratiquée, consiste à calculer des ratios de bien-être. Il s'agit alors de calculer un indice Laspeyres de prix, le panier de biens choisi étant généralement le panier de biens moyens des ménages vivant autour de la ligne de pauvreté. Par exemple, Appleton (2003) montre clairement sur des données ougandaises de 1993-94 comment la prise en compte des disparités spatiales de panier de consommation d'aliments de base peut mener à des estimations différentes de niveaux de pauvreté : alors que le niveau national ne change pas, la région Ouest devient la plus pauvre plutôt que la région Nord et les écarts d'incidence de pauvreté sont de l'ordre de 10 à 15 points de pourcentage.

De fait, ce travail de construction d'indices de prix à partir des enquêtes est rarement effectué. De plus, il n'est possible que lorsque ces dernières le permettent, ce qui n'est pas le cas des enquêtes légères actuellement appliquées, les prix unitaires étant rarement collectés. Une procédure alternative consiste à utiliser d'autres sources de données, telles que les indices régionaux de prix à la consommation produits par les instituts nationaux de la statistique. Il est possible que l'utilisation de ces sources externes d'informations introduise un bruit supplémentaire ; par ailleurs ces indices de prix régionaux sont souvent rares. Nous avons utilisé les indices de prix régionaux pour corriger des écarts de niveaux de vie les agrégats de consommation des enquêtes ivoirienne et malgache que nous avons analysé. Cela a une forte incidence sur le calcul des niveaux de vie. Cela élève de manière significative le niveau moyen de consommation de plus de 10 % dans les deux cas et diminue les taux de pauvreté de 7 points de pourcentage. Les effets sur les niveaux globaux d'inégalité sont de 2 points dans le cas ivoirien (et peuvent expliquer l'écart d'indicateurs d'inégalité constaté entre nos propres calculs et celui disponible dans les World Development Indicators) et de 0.8 dans le cas malgache.

Si la correction à partir des relevés de prix des enquêtes n'est pas possible, il est nécessaire de tenter de corriger aussi des évolutions de prix au cours d'une année qui peuvent avoir une incidence non négligeable si les ménages sont enquêtés à des moments différents durant une année relativement inflationniste. Par exemple, l'enquête EPM93

malgache s'est déroulée sur 10 mois durant lesquels l'inflation a été de l'ordre de 40 %, ce qui peut avoir une incidence sur le calcul de l'agrégat moyen ainsi que sur l'estimation des inégalités. Corriger l'inflation infra-annuelle n'a pas d'incidence sur les inégalités mais conduit à réduire l'agrégat de consommation moyen de 24 % et le taux de pauvreté de 11 points¹². Donc, alors que l'étalement de l'enquête sur 10 mois avait pour intention de contrôler de la saisonnalité, en période de forte inflation cette procédure peut entraîner des biais importants qu'il était nécessaire de corriger.

L'analyse des deux enquêtes susmentionnées montre donc que l'allégement des dispositifs de collecte de données de consommation peut entraîner des erreurs importantes de mesure. Il semble que ce ne sont pas tant les choix méthodologiques au sein des enquêtes, tels que le choix entre deux périodes de référence ou le mode de valorisation de l'autoconsommation par exemple, qui ont une incidence forte que les contraintes propres au dispositif léger des enquêtes. Par contre, le fait que cela limite fortement le mode d'annualisation des consommations et la prise en compte des écarts de prix relatifs peut entraîner des erreurs importantes d'appréciation des niveaux de vie.

La difficile mesure de l'agrégat de revenu des ménages dans les PVD

A l'exception des pays d'Amérique latine, c'est l'agrégat de consommation qui est généralement choisi pour évaluer les niveaux de vie. Cela tient à plusieurs facteurs : d'une part l'approche de la pauvreté par les résultats (à travers les dépenses) et non par les moyens (essentiellement les revenus) a dominé jusqu'à récemment. D'autre part, la saisonnalité et l'informalité des revenus dans les pays en développement rendent délicate leur appréhension correcte par les enquêtes auprès des ménages (des effets de mémoire et des problèmes d'annualisation, entre autres, se posent nécessairement). Enfin, les biais de sous-déclarations et les refus de réponse constituent un souci majeur : la proportion de ménages qui refusent de répondre aux questionnaires concernant leurs revenus peut être importante. Par exemple, dans le cas de l'enquête américaine *Current Population Survey*, ce taux de non-réponse était de plus de 25 % au début des années 1980 (cf. Lillard *et alii*, 1986 ; les études citées par Mistiaen et Ravallion, 2003). Ce dernier point est l'objet principal de cette section.

¹² Cette correction n'a pas lieu d'être dans le cas de l'enquête ivoirienne ENV98, l'enquête s'étant déroulée sur une période courte de 3 mois.

Le repérage des biais de sous-déclaration de revenu

Une méthode simple consiste à calculer l'épargne résiduelle par solde entre les revenus déclarés et la consommation, sous-couvert, bien évidemment, d'une mesure correcte de cette dernière. Il est connu qu'en général les enquêtes fournissent des taux d'épargne résiduelle négatifs, autrement dit que certains ménages consomment plus que ce dont ils disposent en termes de revenus (Deaton, 1997). Cependant, rares sont les travaux qui discutent de l'ampleur de cette épargne négative et de sa variance selon le niveau de vie des ménages.

Nous avons procédé à un tel exercice sur les deux enquêtes étudiées. Dans le cas ivoirien, le taux moyen d'épargne résiduelle est égal à -86 %, toujours négatif quelque soit le décile de consommation, et décroissant avec le niveau de consommation. Ainsi, 61 % des ménages de l'échantillon ivoirien ont une épargne résiduelle négative, ce qui peut être un comportement normal en cas de perte d'emploi, d'absence de récoltes ou tout autre choc négatif. Cependant, plus de 20 % des ménages consomment deux fois plus que ce que leur permet leur revenu (taux d'épargne résiduelle inférieur ou égal à -100 %). Ils se situent sur l'ensemble de la distribution mais plus fréquemment dans les déciles du haut de la distribution. Par ailleurs, nous avons testé s'il y avait une correspondance entre les difficultés économiques rencontrées par les ménages, le comportement qu'ils ont adopté pour y faire face (utiliser leur épargne, vendre des actifs, s'endetter) et leur épargne. On observe que les ménages qui désépargnent fortement ne font pas face à plus de difficultés économiques que les autres ménages.

Dans le cas malgache, le taux moyen d'épargne résiduelle est seulement de -4 % et sa distribution est tout à fait différente : les taux d'épargne moyens sont positifs et assez élevés pour l'ensemble de la distribution à l'exception des déciles 3, 9 et 10. Seuls 5 % des ménages de l'échantillon total consomment deux fois plus que ce que leur revenu courant leur permet. On constate par ailleurs, et de manière assez surprenante, des taux d'épargne élevés dans le bas de la distribution, ce qui laisse à penser que la consommation est sous-évaluée. On peut en conclure que dans le cas malgache, la mesure du revenu est relativement correcte ; cela tient sans doute à une meilleure qualité de l'enquête (l'enquête ivoirienne est notamment très légère sur les activités non salariales non agricoles) et à un taux de salarisation supérieur à Madagascar (74 % des sources de revenus non agricoles) par rapport à la Côte d'Ivoire (36 %), ce qui rend la déclaration des revenus plus aisée comparée à une activité informelle.

Des corrections possibles uniquement si le biais est aléatoire

Les différences d'enquêtes et d'ampleur de biais ouvrent alors des possibilités plus ou moins efficaces de redressement des revenus. Deux méthodes sont ici discutées. Une première consistant à utiliser des données sur l'épargne des ménages. Une seconde faisant appel aux techniques de remplacement de valeurs manquantes.

Le redressement par l'épargne déclarée : une méthode simple

Une première méthode utilise les informations sur les montants d'épargne cumulée déclarés par les ménages (Loisy, 1999). Nous avons pu tester cette méthode sur les données malgaches. La méthode est la suivante. Dans les cas où la somme des consommations et de l'épargne déclarée et non résiduelle ($C + S_{\text{déclarée}}$) est supérieure au revenu déclaré ($Y_{\text{déclaré}}$), sachant que le ménage n'a pas contracté de prêt à la consommation, le revenu est remplacé par $(C + S_{\text{déclarée}})$; dans les autres cas, c'est-à-dire lorsque le revenu est supérieur à $(C + S_{\text{déclarée}})$ et lorsque les ménages ont un revenu inférieur mais disposent d'un prêt pour consommer des biens courants, aucun remplacement n'est effectué.

Cette correction augmente le revenu moyen de 14 %, le taux d'épargne moyen résiduel de 30 points de pourcentage et l'indice de Gini de 2 points (écart toutefois non significatif car compris dans l'intervalle de confiance). Le taux d'épargne total des ménages malgaches serait alors de 27 %, un taux assez élevé relativement à celui des comptes nationaux qui n'est que de 2.3 %. Donc là encore, la question de la cohérence des différentes sources de données se pose.

A condition bien évidemment que les données sur l'épargne réelle soient collectées par les enquêtes ménages, cette méthode est simple et permet de corriger le biais de sous-déclaration même si ce biais est corrélé avec le revenu. Elle n'est cependant correcte que si les déclarations d'épargne ne sont pas elles aussi biaisées. Cette remarque milite pour l'utilisation de sources externes d'information qui permettent de juger du biais d'erreur des données d'enquête, voire de le corriger, que ce soit sur l'épargne ou sur les revenus, à l'instar des sources fiscales et de la comptabilité nationale comme discuté en première section.

Les méthodes d'imputation des valeurs manquantes

La communauté des statisticiens d'enquêtes a travaillé sur les différentes manières possibles de gérer les valeurs manquantes. Ces travaux peuvent

s'appliquer au traitement des sous-évaluations des revenus comme nous l'avons fait : il s'agit de faire comme si les revenus sous-évalués sont des observations manquantes et de réfléchir à la manière de les remplacer. Plusieurs méthodes de remplacement sont appliquées.

Une correction relativement simple revient à allouer la moyenne ou la médiane¹³ des observations appartenant à la « même catégorie » que l'observation manquante (« *mean or median imputation* »). Cette méthode est adoptée par l'office américain de la statistique: les biais de non-réponses sur les revenus sont corrigés en allouant aux individus ayant refusé ou omis de déclarer leurs revenus la réponse moyenne des ménages ayant les mêmes caractéristiques en termes d'âge, de race, de sexe, de type d'occupation, de niveau d'éducation et de nombre d'heures travaillées (Census Bureau, 2002). Cette procédure n'est pas sans défaut : la distribution de la nouvelle variable est incorrecte puisque des valeurs moyennes ont été ajoutées. La variance est alors sous-estimée, ce qui augmente artificiellement la significativité des estimateurs d'une régression. Par ailleurs, cette méthode d'appariement ne permet pas de prendre en compte un grand nombre de variables.

Une deuxième correction consiste à estimer un modèle explicatif de la variable dont une partie des observations est manquante et à utiliser les coefficients prédits pour estimer les valeurs manquantes (« *imputation using a prediction model* »). Székely et Hilgert (1999) adoptent cette méthode dans le cas de plusieurs pays d'Amérique latine en estimant des revenus pour chaque composante du revenu et en classant les ménages en fonction des revenus prédits. A chaque ménage n'ayant pas répondu sur son revenu est alloué le revenu prédit, plus un terme résiduel égal à la moyenne des termes d'erreurs des deux ménages situés juste au-dessus et en-dessous de lui dans la nouvelle distribution. Cette méthode, comme la précédente, ne tient pas compte du mécanisme de sélection qui préside à la non-réponse totale ou partielle.

Une troisième méthode est celle dite d'imputations multiples proposée par Rubin (2004). Elle impute des valeurs aux observations manquantes sur la base d'un modèle paramétrique de comportement¹⁴

¹³ Il est préféré la médiane à la moyenne lorsque cette dernière est trop dépendante des valeurs extrêmes de la distribution.

¹⁴ Au lieu d'estimer une équation de revenu, il peut sembler préférable d'imputer des valeurs de revenu à partir d'un modèle expliquant le fait d'être manquant ou de sous-déclarer le revenu. Il s'agit alors d'estimer un score de propension (*weighted hotdeck imputation*) avec un modèle logit sur la variable dichotomique R prenant

(équation de revenu) et tient compte de l'incertitude sur la prédiction des valeurs et des paramètres à estimer en imputant plusieurs valeurs, fondées sur l'inférence bayésienne.

L'ensemble de ces méthodes de redressement n'est valable que si le processus qui régit les déclarations erronées de revenu est indépendant du modèle explicatif de la formation des revenus. Rubin (2004) distingue différents mécanismes qui peuvent régir le processus de non-réponse ou de réponse partielle. Seuls les deux premiers cas autorisent des redressements corrects. (1) Un mécanisme de sélection est *Missing Completely at Random* (MCAR) lorsque la probabilité de manquer pour une variable X donnée ne dépend d'aucune variable observée. Cette hypothèse est souvent peu réaliste (Bound *et alii*, 2001). (2) Une hypothèse un peu moins restrictive est la sélection *Missing at Random* (MAR). La probabilité de répondre au questionnaire dépend d'une partie ou de l'ensemble des valeurs observées (données collectées dans l'enquête ou bien données issues du plan de sondage) mais est indépendante du modèle de comportement - dans le cas présent, le modèle de formation des revenus. (3) Dans le cas où la probabilité de ne pas figurer dans les données dépend de ces mêmes observations manquantes et que les deux modèles, de sélection et de comportement, ne sont pas indépendants, alors le processus de valeurs manquantes est dit « non ignorable » ou non aléatoire. Dans ce cas, on ne peut corriger correctement les valeurs manquantes. Nous le constatons dans les cas ivoirien et malgache que nous avons étudiés. En effet, dans le cas où l'enquêté est informé de l'objet de l'enquête, ce qui est le cas des enquêtes auprès des ménages dans les pays en développement, il est fort probable que le processus de sélection soit endogène et qu'on ne dispose pas de variable permettant d'ignorer la sélection. Une manière de vérifier si le processus de sélection est ou non aléatoire est de mettre en œuvre la procédure de sélection en deux étapes proposée par Heckmann et d'en tester sa validité.

la valeur 1 lorsque la déclaration de revenu est jugée incorrecte et 0 sinon : $\logit(p) = \beta X$ avec $p = \Pr(R = 0 / X)$ et $\logit(p) = \log(p/(1-p))$. Les observations sont ensuite regroupées en fonction de leur score de propension. Cette méthode est plus puissante que la méthode d'imputation de la moyenne d'une catégorie donnée (*mean or median imputation*) car elle prend en compte un plus grand nombre de variables dans le processus d'appariement. Cependant, dans le cas où les observations ne sont pas manquantes de manière totalement aléatoire la méthode par les scores de propension produit des résultats biaisés contrairement à la méthode par régression qui tient compte des corrélations entre variables (Allison, 1999).

Une tentative de redressement des revenus par la méthode d'imputation multiple

Nous tentons d'appliquer la méthode d'imputations multiples aux déclarations des revenus des deux enquêtes que nous analysons.

La première étape consiste à définir les ménages qui sont jugés avoir déclaré leurs revenus de manière incorrecte. Nous avons retenu deux critères. Un premier, utilisé dans le cas ivoirien, où le revenu doit être remplacé s'il est nul parce qu'aucun revenu, quelque soit le type, n'est déclaré, et si le taux d'épargne du ménage est inférieur ou égal à -100 %. Un second, appliqué au cas malgache, où le revenu doit être recalculé lorsque la somme des consommations et de l'épargne déclarée ($C + S_{\text{déclarée}}$) est supérieure au revenu déclaré ($Y_{\text{déclaré}}$), sachant que le ménage n'a pas contracté de prêt à la consommation. Dans les deux cas, cela représente 23 % des ménages pour lesquels une correction des déclarations de revenus est jugée nécessaire, la correction devrait être cependant plus forte étant donnée l'ampleur des biais.

La deuxième étape revient à vérifier l'existence ou non d'un biais de sélection. Une procédure à la Heckmann est alors mise en œuvre. Dans notre cas où le biais semble effectivement croissant avec le niveau de vie, les variables retenues dans l'équation de sélection sont le statut professionnel des actifs du ménage, le logarithme de la consommation par tête, ainsi que des indicatrices indiquant si des individus cumulent plusieurs activités dans le ménage, déclarent ne pas travailler, recevoir des rentes et recevoir des bénéfices en plus d'un salaire. Il apparaît clairement qu'un tel biais existe (cf. Tableau 1). Comme attendu, le logarithme de la consommation par tête est corrélé positivement avec le fait de ne pas déclarer correctement ses revenus, comme la présence de travailleurs indépendants dans le ménage, à Madagascar. Par contre, les autres variables explicatives sont soit non significatives, soit de signe négatif. Ces effets négatifs inattendus pourraient montrer que les individus sont cohérents dans le sens où ils fraudent tant sur le niveau de revenu déclaré que sur leur pluriactivité, ou sur l'origine de leurs revenus en masquant le fait qu'ils reçoivent des rentes par exemple.

Les données ne semblent donc pas remplir les conditions permettant de mettre en œuvre correctement la procédure proposée par Rubin, la sélection n'étant pas «ignorable»¹⁵. Il nous a paru

cependant intéressant de continuer la démarche afin de juger des modifications que cela apporte. Nous avons alors procédé à une estimation d'une équation de revenu qui intègre à la fois des variables explicatives du niveau de revenu et des variables pouvant contrôler le biais de sélection. Le premier groupe de variables explicatives est composé du sexe du chef du ménage, de son âge, du niveau moyen d'éducation du ménage ainsi que son niveau d'expérience, de sa composition démographique, du nombre d'hectares possédés et de la région de résidence. Le second comprend les variables relatives au fait de répondre correctement ou non au montant de revenu.

L'incidence du premier groupe de variables est relativement standard (cf. Tableau 1) : effet positif et significatif sur le niveau de revenu du fait que le chef de ménage soit un homme, du nombre d'adultes, de l'âge du chef de ménage, du niveau d'éducation et d'expérience du ménage (pour ces trois variables, uniquement dans le cas ivoirien) ; effet négatif du fait de vivre en milieu rural et positif de résider à Abidjan (mais non significatif de vivre à Antananarivo). A Madagascar, les ménages agricoles ont des revenus inférieurs aux autres ménages quelles que soient les superficies cultivées tandis qu'en Côte d'Ivoire cela ne semble être le cas que pour les ménages ayant moins de deux hectares. Concernant le second groupe de variables qui sont plutôt liées aux comportements déviant de sous-estimation des revenus, on observe : comme attendu, le logarithme de la dépense par tête est corrélé avec le revenu. Le fait de recevoir des rentes ou des bénéfices accroît le niveau de revenu des ménages malgaches et ivoiriens. En Côte d'Ivoire, il en est de même concernant la pluriactivité et le fait de déclarer être travailleur indépendant, mais aussi de la présence d'inactifs dans le ménage. A Madagascar, la présence au sein du ménage de salariés, mais aussi d'inactifs, d'agriculteurs et d'aide familiaux joue positivement sur le niveau de revenu déclaré.

La procédure d'imputations multiples a ensuite été appliquée¹⁶. Cela permet d'augmenter le revenu moyen de l'ordre de 6 % en Côte d'Ivoire et de 13 % à Madagascar. Alors que le coefficient de Gini ne bouge pas dans le cas ivoirien, il est augmenté de 2 points à Madagascar (cf. Tableau 2 en conclusion). Autant le redressement des revenus de l'enquête ivoirienne semble assez faible au regard des erreurs suspectées, autant le redressement des données malgaches peut paraître

n'ont pas donné lieu au développement de procédures informatiques par les logiciels standard d'analyse statistique.

¹⁶ Selon la méthode, cinq imputations ont été effectuées et se sont avérées suffisantes, la variance inter-imputation étant inférieure à la variance intra.

¹⁵ Dans ce cas, Rubin (chapitre 6, 2004) discute de plusieurs méthodes pouvant être mises en œuvre pour prendre en compte ce biais, mais qui, jusqu'à présent,

correct. En effet, il est identique à celui opéré à partir des déclarations d'épargne.

Finalement, bien que ces problèmes de sous déclaration des revenus semblent importants, il n'est pas aisé de les corriger. En amont, il est crucial d'élaborer des méthodologies d'enquêtes qui permettent d'appréhender correctement tous les types de revenus, en particulier ceux tirés

d'activités informelles, et d'activités saisonnières. L'enquête malgache est indéniablement de meilleure qualité que l'enquête ivoirienne, elle capte mieux les revenus des ménages. Cependant, l'appréciation des revenus informels exige une méthodologie d'enquête bien spécifique qui permet notamment de guider les enquêtés dans l'élaboration d'un compte d'exploitation, à l'instar des enquêtes 1-2-3.

Tableau 1 :
Equation de revenu

Variable dépendante : log du revenu total du ménage (a)	Equation de revenu avec contrôle du processus de réponse erronée		Equation de revenu sans prise en compte du processus de sélection mais en introduisant dans l'équation les variables pouvant expliquer les réponses erronées	
	Côte d'Ivoire (n = 4164, n censuré= 3249)	Madagascar (n = 4494, n censuré= 3480)	Côte d'Ivoire (n = 3249)	Madagascar (n = 3480)
Constante	13.13*	13.89*	2.38*	3.07
Sexe du chef de ménage (1 = masc.)	0.13*	0.20*	0.17*	0.13*
Age du chef du ménage	-0.01	0.002	0.004*	- 0.0004
Niveau moyen d'éducation du ménage	1.11*	1.15*	- 1.30*	- 0.07
Niveau moyen d'expérience.	0.09	0.004	1.57*	0.002
Nbre d'enfants de 0 à 5 ans	0.26*	0.15	0.13*	0.21*
Nbre d'enfants de 6 à 14 ans	0.26*	0.15*	0.19*	0.25*
Nbre d'adultes	0.26*	0.32*	0.26*	0.34*
Possession de terres agricoles				
Sans terre	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
[1 à 2 ha]	0.25*	-0.59*	- 0.08	- 0.28*
]2 à 5 ha]	0.41*	-0.25	0.09*	- 0.17*
plus de 5 ha	0.22*	-0.30	0.25*	- 0.11*
Résident en milieu rural	-0.18*	0.10	-0.12*	0.11*
Abidjan, Antananarivo	0.25*	0.06	0.08*	0.009
	(Equation de sélection)			
Log de la consommation par tête	0.40*	0.50*	0.81*	0.77*
Présence de salariés	-0.41*	-0.11	- 0.06	0.08*
Présence de travailleurs indépendants	-0.24*	0.31*	0.23*	- 0.03
Présence d'agriculteurs	-0.59*	-0.71*	- 0.01	0.16*
Présence d'aide familiaux et apprentis	-0.06*	-0.01	- 0.03*	0.06*
Présence d'inactifs	-0.07	0.12	0.19*	0.08*
Pluri activités	-0.49*	-0.04	0.16*	- 0.04*
Reçoit des bénéficiaires	-0.30*		0.22*	
Reçoit des rentes	-0.23	-0.10	0.08	0.16*
Constante	-5.27	-6.85*		
R ²	354.6	601.6	0.63	0.70
	(Wald chi2)	(Wald chi2)		
Ratio de Mills	-1.08*	-0.99*		

* : variables significatives à 5 %.

(a) les termes au carré de l'éducation, l'expérience, le nombre d'enfants et d'adultes ont aussi introduites comme variables explicatives mais ne figurent pas dans ce tableau.

Sources : EPM93 Madagascar, ENV98 Côte d'Ivoire, nos propres calculs

Les biais d'échantillonnage : toutes les catégories de ménages sont-elles correctement représentées dans les enquêtes ?

Biais contraint ou volontaire

Tout d'abord, les plans de sondage par logement éliminent de fait les personnes sans domicile fixe qui comptent parmi les plus démunies. Nous ne connaissons pas de travaux ayant analysé l'incidence de la prise en compte de cette

population sur la mesure de la distribution des niveaux de vie d'un pays. Ensuite, dans la plupart des enquêtes ménages, certains ménages retenus lors de la phase d'échantillonnage ne participent pas, dans les faits, à l'enquête. Ainsi, les ménages à hauts revenus sont susceptibles de ne pas y participer du fait du fort coût d'opportunité de leur temps ou pour des raisons de protection de leur sphère privée. Les enquêteurs sont alors conduits à remplacer certains ménages riches par des ménages plus conciliants, mais aussi peut-être de niveaux de vie plus modestes. Enfin, il est possible aussi que certaines catégories de la population ne soient pas enquêtées délibérément, telles que les étrangers.

Dans les enquêtes que nous avons étudiées, c'est le cas des populations d'origine non africaine résidents dans le pays.

Ces biais de plans de sondage sont repérables par comparaison de certains éléments de l'enquête avec des données de recensements (type d'habitat, nationalité des résidents par exemple). Une correction possible consiste à re-stratifier l'enquête *a posteriori* par un processus itératif de redressement des coefficients de tableaux croisés à deux critères (nationalité/strate géographique par exemple).

L'impact distributif des biais d'échantillonnage et les tentatives de redressement

Nous avons tenté d'apprécier l'ampleur de ces problèmes dans les deux enquêtes ivoirienne et malgache. Il apparaît que certains biais d'échantillonnage peuvent être importants tels que, dans le cas ivoirien, la sous-représentation des étrangers d'origine africaine (17 % de la population totale dans l'enquête contre 26 % dans le recensement), la sous-estimation des résidents vivant dans des villas ou des maisons simples (22 % dans l'enquête contre 39 % lors du recensement) et la sous-estimation des ménages vivant dans un habitat précaire - baraque ou case, surtout en milieu urbain - (6 % contre 11 %).

Les revenus moyens demeurent relativement inchangés à la suite des corrections du plan de sondage par la méthode de stratification *a posteriori* pour les deux pays (cf. tableau 2 en conclusion). Les niveaux de consommation moyenne ne varient pas beaucoup non plus, excepté après le redressement par nationalité et type de logement pour la Côte d'Ivoire (baisse de 3,7 % de la consommation moyenne) et par niveaux d'éducation par strates géographiques pour Madagascar (hausse de 4,7 %). En revanche, aucun des redressements n'a d'incidence significative sur les inégalités. Cela tient sans doute à la méthode elle-même qui revient à remplacer les valeurs manquantes de l'échantillon par une duplication¹⁷ de certaines catégories de population (habitants des villas, de baraques ou cases précaires par exemple), autrement dit en augmentant leur poids relatif dans l'enquête. Dans notre cas, ces différentes corrections semblent se compenser: l'effet potentiellement inégalitaire de l'augmentation du poids des habitants des villas (et à l'autre extrémité du spectre des revenus, des habitants des baraques et cases) annulant l'effet en sens contraire de

l'augmentation relative du poids des étrangers africains.

Si une partie de la population n'est pas prise en compte dans le plan de sondage, il est nécessaire de procéder de manière différente. C'est le cas de l'ensemble de la population d'origine étrangère à Madagascar, et des étrangers d'origine non africaine en Côte d'Ivoire, soit dans les deux cas 0,2 % de la population totale. On ajoute alors dans l'enquête des ménages représentatifs de ces populations en simulant plusieurs hypothèses de niveau de vie. Pour les ménages d'origine non africaine résidant en Côte d'Ivoire ou à Madagascar, une première hypothèse, dite haute, a été appliquée. Elle revient à supposer que cette population, composée de ménages ayant en moyenne quatre membres, dispose d'un revenu de 4.500 euros (30.000 FF) par mois et par ménage et consomme en moyenne 2.290 euros (15.000 FF) par mois. Une seconde hypothèse, dite basse, a consisté à leur allouer le revenu moyen des ménages français (environ 2.100 euros). À Madagascar, les niveaux de vie de la population étrangère d'origine africaine ou asiatique ont été supposés égaux au niveau de vie moyen des ménages malgaches.

Les résultats sont sensibles aux hypothèses retenues (cf. tableau 2 en conclusion), mais montrent à quel point les niveaux de vie et les inégalités peuvent être sous estimées si les occidentaux ne sont pas retenus: tandis que les niveaux moyens de revenu augmentent de 30 % selon l'hypothèse haute (de 11 % selon l'hypothèse basse) en Côte d'Ivoire et de 15 % à Madagascar, les indices de Gini augmentent respectivement de 9 points et 8 points. Selon l'hypothèse basse, l'ensemble de ces effets est réduit de moitié.

De la synthèse des résultats aux recommandations

Concernant la polémique mentionnée en introduction entre comptables nationaux et défenseurs des enquêtes auprès des ménages, on ne saurait privilégier l'une ou l'autre source de données tant il existe par construction des biais et des problèmes de qualité globale des données dans chacune d'elles. Cependant, largement indépendantes, ces deux sources de données devraient mieux se compléter. Outre les sources fiscales et douanières, les comptables nationaux devraient utiliser les enquêtes pour tester la vraisemblance de leurs agrégats, à l'instar des travaux visant à l'intégration de la valeur ajoutée issue du secteur informel dans les comptes nationaux. L'harmonisation des données comptables avec les données d'enquêtes n'a pas pour seul but d'atténuer la polémique sur

¹⁷ On fait alors l'hypothèse implicite que les «absents» d'une catégorie ne se distinguent pas en moyenne des «présents».

l'évolution de la pauvreté dans le monde à l'aune des Objectifs du Millénaire. Elle est essentielle pour comprendre les sources des inégalités au sein des pays, d'où l'importance de faciliter ce travail de collaboration par le biais, par exemple, de structures regroupant statisticiens et comptables nationaux comme c'est d'ores et déjà le cas dans les pays ouest-africains.

La prise de conscience par les concepteurs et utilisateurs des enquêtes auprès des ménages de l'importance de toutes les sources de biais évoquées n'est pas nouvelle. Cependant, ce sont essentiellement les problèmes de conception, de qualité des enquêtes qui ont retenu leur attention, et ceci relativement à la mesure de la pauvreté plutôt qu'à celle des inégalités. Par ailleurs, face à la difficulté de mesurer correctement les revenus, il est dorénavant d'usage d'appréhender le « bien-être » de préférence par la variable de consommation courante plutôt que par le « revenu » des individus et/ou des ménages. Or autant ce choix peut se justifier concernant l'analyse de la pauvreté, autant il nous paraît difficile d'étudier les inégalités uniquement à travers les comportements de consommation en omettant de prendre en compte les sources de revenu et l'épargne. Cependant, cette orientation exige des enquêtes dont les modules de revenus soient plus précis et complets, à l'instar des enquêtes 1-2-3 qui disposent d'un module spécial sur les entreprises informelles¹⁸.

Il est indéniable que la multiplication des enquêtes auprès des ménages représentatives au niveau national marque un réel progrès pour l'appréciation des niveaux de vie et sont des outils indispensables d'aide à la décision. Il est cependant nécessaire d'être conscient de leurs limites, de réfléchir à leur amélioration et de considérer avec un regard critique les données secondaires sur les inégalités et la pauvreté qui en sont issues. En effet, on a montré que l'allègement des dispositifs d'enquêtes peut entraîner des erreurs d'appréciation des niveaux de vie importantes, telles que celles dues à la difficulté de contrôler des écarts de prix régionaux.

De même, les biais de sondage et les sous-déclarations de revenu ont des incidences certaines. Les analyses des deux enquêtes utilisées pour ce travail montrent que, concernant ces biais et dans chacun des pays, les niveaux de vie augmentent ou diminuent selon les corrections effectuées tandis que les inégalités s'élèvent assez sensiblement. À Madagascar, la méthode de redressement des revenus par imputations multiples entraîne un accroissement du coefficient de Gini de 2 points (43 contre 41), tandis que l'ajout de la population d'origine étrangère mène, selon les hypothèses retenues, à des hausses de 4 à 7 points de l'indice de Gini. En Côte d'Ivoire, le premier redressement n'a pas d'incidence sur les niveaux d'inégalité, alors que le second fait passer le coefficient de Gini sur les revenus de 52 à 56 voire à 62 selon les scénarios envisagés. Au minimum, les modes de calcul doivent être explicitement énoncés, sans quoi il est difficile de savoir si les écarts de niveaux de vie constatés entre deux pays proviennent d'écarts réels ou bien de différentiels méthodologiques.

Les estimations des inégalités dans les autres pays sont-elles tout autant sous-estimées ? Le différentiel d'inégalité entre pays est-il modifié ? Répondre à ces interrogations demanderait un travail d'envergure auquel les statisticiens et les utilisateurs de ces bases de données devraient s'atteler. À l'instar de Deaton, nous militons pour une initiative internationale de concertation sur les protocoles d'enquête à adopter, ainsi que pour la multiplication des travaux de recherche approfondis sur les effets des erreurs d'échantillonnage et d'observations sélectives. Car comme l'écrivent Deaton et Kozel (2005), « *[it is clear] that repairs, however creative, are a poor substitute for the collection of clean, credible, and comprehensive data* ». Une telle initiative pourrait, dans le même temps, permettre une actualisation précise et permanente des grilles d'évaluation de la qualité des données disponibles sur la distribution des niveaux de vie du type de celle de WIDER.

¹⁸ Ces enquêtes ont eu lieu à Yaoundé (Cameroun) en 1993-94, à Antananarivo (Madagascar) annuellement depuis 1995, dans les 7 capitales des pays de Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest en 2001-03, au Cameroun en 2004 et en République Démocratique du Congo en 2005 au niveau national cette fois, ainsi qu'à Lima (Pérou) de 2001 à 2004, au Guatemala, en Chine, au Maroc, en Algérie, au Bangladesh sous forme d'enquête pilote. Voir Statéco n°99, septembre 2005 pour une présentation détaillée de ces enquêtes.

Tableau 2 :
Synthèse des résultats

	Agrégat de consommation		Agrégat de revenu	
	Niv. moyen par tête	Indice de Gini	Niv. moyen par tête	Indice de Gini
Côte d'Ivoire (milliers de F CFA courants)				
	Données Banque mondiale ^a	319	45,2	
(1)	Nos propres calculs ^b	349	43,6	381
<i>Incidence des choix méthodologiques</i>				
(2)=	(1) sans écarts de prix régionaux	315	45,4	
<i>Redressement des sous déclarations de revenu</i>				
(3)=	(1) redressé des sous-déclarations de revenu par la méthode des imputations multiples (Rubin, 2004)		403	52,1
<i>Stratification a posteriori et redressement des biais de plan de sondage</i>				
(4)=	(1) sur l'origine ethnique et la nationalité par strates géogr.	347	43,6	385
(5)=	(1) sur le type de logement par strates géogr.	347	44,2	387
(6)=	(1) sur la nationalité et le type de logement	336	43,7	382
(7)=	(1) plus pop. étrangère d'origine non africaine (Hyp. haute) ^c	403	50,0	491
(8)=	(1) plus pop. étrangère d'origine non africaine (Hyp. basse) ^c	373	46,2	426
Madagascar (millions de F MG courants)				
	Données Banque mondiale ^a	237	43,4	
(1)	Nos propres calculs ^b	297	45,6	359
<i>Incidence des choix méthodologiques</i>				
(2)=	(1) sans écarts de prix régionaux	265	46,8	
(3)=	(1) avec inflation infra-annuelle	232	47,7	
(4)=	(3) avec prix médians par clusters	252	51,8	
<i>Redressement des sous déclarations de revenus</i>				
(5)=	(1) redressé des sous-déclarations de revenu par la méthode des imputations multiples (Rubin, 2004)		401	42,8
(6)=	(1) redressé des sous-déclarations de revenu par l'épargne déclarée ^d		408	42,9
<i>Stratification a posteriori et redressement des biais de plan de sondage</i>				
(7)=	(1) sur le milieu de résidence et les strates géographiques	307	46,4	362
(8)=	(1) sur les niveaux d'éducation par strates géographiques	311	46,1	366
(9)=	(1) plus pop. Étrangère (Hyp. haute) ^c	332	51,3	412
(10)=	(1) plus pop. Étrangère (Hyp. basse) ^c	314	48,5	385

a) Sources : EPM93 Madagascar, ENV98 Côte d'Ivoire, nos propres calculs.

- Niveaux moyens de consommation : <http://www.worldbank.org/research/povmonitor/>
- Coefficients de Gini : World Development Indicators, Banque mondiale, 1998 et 2004.

b) Les agrégats de consommation et de revenu sont calculés après apurement des erreurs de saisie des fichiers d'enquêtes et sont déflatés des écarts de prix régionaux.

c) Ajout de la population étrangère d'origine non africaine en Côte d'Ivoire et de la population étrangère à Madagascar, selon deux hypothèses de niveau de vie des populations d'origine non africaine. Hypothèse haute : revenu disponible par ménage (4 membres) et par mois de 4.500 euros, consommation moyenne par ménage et par mois de 2.290 euros. Hypothèse basse : revenu disponible par ménage (4 membres) et par mois de 2.100 euros (revenu moyen français, INSEE), consommation moyenne par ménage et par mois de 1.100 euros.

d) Redressement des revenus par comparaison des niveaux de consommation et d'épargne déclarée.

Références Bibliographiques

Anjueneya A. N., Dongmo V., Fouoking J., Guillemin S., Nghogue E., Ngok E. (2006), «Intégration des données de l'enquête sur l'emploi et le secteur informel (EESI 2005) dans les comptes nationaux », INS, République du Cameroun, juin, 20p.

Appleton S. (1996), «Problems of Measuring Changes in Poverty over Time; The case of Uganda 1989-92 », *IDS Bulletin*, vol. 27, n°1, pp43-55.

Appleton S. (2003), « Regional or National Poverty Lines? The Case of Uganda in the 1990s », *Journal of African Economies*, vol. 12, n°4, December, pp. 598-624.

Banerjee A., Piketty T. (2005), «Top Indian Incomes, 1922-2000 », *The World Bank Economic Review*, vol. 19, n°1, p. 1-20.

Bhalla S.S. (2002), «Imagine there's no country: Poverty, Inequality and Growth in the era of Globalization », Washington D.C., *Institute for International Economics*, October, 288 p.

Bound J., C. Brown C. and N. Mathiowetz (2001), "Chapter 59: Measurement Error in Survey Data", in Heckman J. J. and E. Leamer, *Handbook of Econometrics*, Vol. 5, Amsterdam: North-Holland.

Census Bureau (2002), « Current Population Survey Design and Methodology », Technical Paper 63, Washington D. C., US Department of Commerce.

Chen S., Ravallion M. (2004), « How the World's Poorest have Fared Since the Early 1980s ». *The World Bank Research Observer*, vol. 19, n°2, fall, pp. 141-170.

Chesher et Schuter (2002), « Welfare Measurement and Measurement Error », *Review of Economic Studies*, vol. 69, pp. 357-378

Deaton A. (2001), « Counting the World's Poor: Problems and Possible Solutions », *World Bank Research Observer*, Fall 2001, v. 16, n°2, pp. 125-147.

Deaton A. (2005), « Measuring Poverty in a Growing World (or Measuring Growth in a Poor World) », *Review of Economics and Statistics*, vol 87 (1), February, pp1-19.

Deaton A., Zaidi S. (1999), « Guidelines for Construction Consumption Aggregates for Welfare Analysis », *Princeton University and Development Research Group*, World Bank: Washington DC.

Deaton A., Kozel V. (2005), «Data and dogma: the great Indian poverty debate», *The World Bank Research Observer*, Fall v. 20 n°2, pp. 177 - 199.

Gibson J., Huang J., Rozelle S. (2003), « Improving Estimates of Inequality and Poverty from Urban China's Household Income and Expenditure Survey », *Review of Income and Wealth*, series 49, number 1, March, pp. 53-68.

Jones C., Ye X. (1997), « Issues in Comparing Poverty Trends Over Time in Côte d'Ivoire », World Bank Policy Research Working paper n°1711, January, 77 p.

Lillard L., Smith J.P., Welch F. (1986), « What Do Really Know about Wages ? The Importance of Nonreporting and Census Imputation », *Journal of Political Economy*, vol.94, n°3, pp489-506.

Loisy C. (1999), « L'épargne des ménages de 1984 à 1995: disparité et diversité », *Economie et Statistique*, n°324-325, INSEE, pp113-133.

Milanovic B. (2002), «[True World Income Distribution, 1988 and 1993: First Calculation Based on Household Surveys Alone](#)», *Economic Journal*, 112(476), p. 51-92.

- Mistiaen J.A., Ravallion M. (2003)**, « Survey Compliance and the Distribution of Income », World Bank, Working Paper n°2956, January.
- Piketty T. (2003)**, « Income Inequality in France, 1901-1998 », *Journal of Political Economy*, vol. 111, pp.1004-1042.
- Piketty T., Saez E. (2003)**, « Income Inequality in the United States, 1913-1998 », *The Quarterly Journal of Economics*, vol.118, Issue 1, February, pp1-41.
- Pyatt G. (2003)**, « Development and the Distribution of Living Standards: A Critique of the Evolving Data Base », *Review of Income and Wealth*, n°3, Series 49, September, pp 333-358.
- Ravallion M. (2000)**, « Should Poverty Measures Be Anchored to the National Accounts? », *Special Articles, Economic and Political Weekly*, August 26-September 2, pp 3245-3252.
- Ravallion M. (2001)**, « Measuring welfare in developing countries: how well do national accounts and surveys agree? », World Bank Policy Research Working Paper, n°2665, August.
- Rubin D. B. (2004)**, *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. Wiley Classics Library, 287 p. (first edition 1987).
- Sala-i-Martin X. (2006)**, «The World Distribution of Income: Falling Poverty and ... Convergence Period», *Quarterly Journal of Economics*, CXXI(2), p. 351-398.
- Schultz T. P. (1998)**, « Inequality and the Distribution of Personal Income in the World: How it is Changing and Why », *Journal of Population Economics*, 11(3), p. 307-344.
- Scott C., Amenuvegbe B. (1990)**, « Effects of Recall Duration on Reporting of Household Expenditures; an Experimental Study in Ghana », *Social Dimension of Adjustment Working Paper Series*, n°6, 19p.
- Székely M., M.Hilgert (1999)**, « What's Behind The Inequality We Measure: An Investigation Using Latin American Data », *Inter-American Development Bank Working Paper* n° 409, December.
- Visaria P. (2000)**, « Poverty in India during 1994-98: alternative estimates, Institute for Economic Growth », New Delhi, processed, June 9.
- WIDER (2000)**, « World Income Inequality Database », UNU/WIDER-UNDP », version 1.0, 12 septembre 2000, téléchargeable sur www.wider.unu.edu/wiid/wiid.htm.
- World Bank (2005)**, *Global Economic Prospects and the Developing Countries 2005*, Washington, D.C., The World Bank.

Annexe A

Contenu des agrégats retenus et diagnostic de qualité des enquêtes ENV98 ivoirienne et EPM93 malgache

La taille des échantillons est assez similaire et relativement importante dans les deux pays : 4 303 ménages dans l'enquête malgache (soit 22 710 individus) et 4.200 ménages dans l'enquête ivoirienne (soit 24 211 individus). Les enquêtes sont toutes deux construites de manière à être représentatives au niveau national.

La définition assez large de la consommation comprend l'ensemble des biens de consommation courante alimentaire et non-alimentaire, l'autoconsommation (y compris de biens non-alimentaires de la part d'entrepreneurs informels dans le cas malgache), les achats de biens durables effectués dans l'année¹⁹, ainsi qu'un loyer fictif imputé aux propriétaires de logement.

Notons dès à présent que la comparaison des niveaux de consommation entre les deux pays est délicate du simple fait des différences importantes de degré de précision des questionnaires. Le questionnaire malgache renseigne la consommation courante de manière beaucoup plus détaillée que le questionnaire ivoirien, notamment du fait d'une nomenclature plus détaillée de produits. D'autre part, l'enquête permet de mesurer la production et la consommation pour compte propre en biens non alimentaires par les entreprises individuelles. Le ménage enquêté choisit, pour chacun des produits, la période de référence dans laquelle il souhaite déclarer ses achats et son autoconsommation : le jour, la semaine, le mois ou l'année. Il lui est ensuite demandé combien de fois il procède à ces achats et à cette autoconsommation dans l'année. Dans notre calcul de l'agrégat de consommation, nous avons tenu compte de cette déclaration des fréquences annuelles des achats.

Dans le cas ivoirien, le ménage déclare ses dépenses sur les sept derniers jours ainsi que sur le dernier mois et mentionne le nombre de mois de l'année pendant lequel il consomme le produit. Nous avons opté pour la méthode adoptée par l'Institut de la Statistique Nationale (INS) : moyenne de la dépense hebdomadaire (traduite en dépenses mensuelles) et de la dépense mensuelle déclarée et multiplication par le nombre de mois de consommation déclaré. Cette enquête s'opérant en un passage, entre la mi-août et la mi-décembre 1998, une telle méthode d'annualisation est censée pallier le problème de la saisonnalité des dépenses. Toutefois, elle risque de sous estimer les dépenses de ménages déclarant ne pas consommer le produit durant les sept derniers jours ou le mois précédent, mais en consommer durant l'année. Le problème de la saisonnalité des consommations n'est donc pas tout à fait éliminé.

Comme pour la consommation, les différences entre les deux questionnaires malgache et ivoirien ne nous ont pas permis de calculer de manière identique les revenus des deux pays, ce qui rend difficile l'appréciation des écarts de niveaux de vie entre les deux pays.²⁰ Pour les deux enquêtes, la définition du revenu courant retenue est celle de l'ensemble des revenus issus des activités productives menées durant l'année, salariale et non salariale, des activités principales et secondaires de l'ensemble des membres ; des revenus générés par le patrimoine des ménages (dividendes, loyers provenant de la location de logements ou de terrains et loyers fictifs des propriétaires), et des transferts nets privés et publics. Ne sont pas considérés comme des revenus courants les montants de la vente d'un actif possédé par le ménage (maison, terre, bétail, etc.), les emprunts contractés durant l'année, les héritages ou dots reçus, l'épargne accumulée durant l'année antérieure.

Les choix pour le calcul de l'agrégat de revenu ont surtout porté sur la manière d'évaluer les revenus agricoles dans le cas ivoirien. Trois méthodes sont possibles pour estimer la valeur des ventes de produits agricoles : une première à partir des déclarations des revenus provenant de la vente de produits agricoles, une seconde à partir des quantités vendues et du prix unitaire déclaré, enfin une troisième en appliquant un prix moyen de vente aux

¹⁹ Les biens durables déjà possédés par le ménage n'ont pu être évalués, la date d'achat n'étant pas renseignée.

²⁰ Le questionnaire ménage de l'EPM93 est beaucoup plus détaillé que celui de l'ENV98 sur les composantes du revenu : il comporte des précisions sur la provenance des revenus agricoles, détaille les consommations intermédiaires par exemple. L'EPM93 renseigne sur les revenus des quatre activités potentielles des individus durant les 12 derniers mois, l'activité principale étant celle à laquelle l'individu a consacré le plus de temps (et non pas la plus rémunératrice), ce qui constitue un degré de détail assez rare. Par contre, dans le questionnaire de l'ENV98, la pluriactivité est appréciée par un seul questionnaire sur les activités secondaires.

quantités vendues. De même, la valorisation des autoconsommations peut s'effectuer en appliquant aux quantités autoconsommées soit les prix de vente individuels, soit un prix moyen par produit. Opter pour un prix moyen par produit peut se justifier afin de contrôler les erreurs de déclaration qui se sont avérées assez nombreuses (problème de concordance entre l'unité de mesure de la quantité de produit et le prix unitaire, erreurs de saisies etc.) Par contre, le choix d'un prix moyen, par région ou non, est problématique et risque de réduire artificiellement la dispersion des revenus. Afin d'harmoniser la méthode de calcul avec celle de l'enquête malgache, nous avons choisi d'estimer les revenus agricoles à partir des montants globaux des ventes et de valoriser l'autoconsommation par les prix unitaires déclarés. Finalement, il apparaît que les choix concernant les revenus agricoles n'ont pas de réelle incidence tant sur les niveaux moyens (entre 376.5 et 380.1 milliers de FCFA courants selon les méthodes) que sur les niveaux d'inégalité de revenu (Gini autour de 52 quelque soit la méthode).

Qualité globale des enquêtes : une image réaliste des inégalités et de la structure des niveaux de vie ?

Il semble que la structure de la consommation courante soit bien caractéristique de celle d'un pays en développement: la part des produits alimentaires dans la dépense totale dépasse les 50 % en moyenne et la part de l'autoconsommation baisse de manière attendue avec le niveau de dépenses totales. Pour les deux pays, on constate une relation négative entre le coefficient budgétaire alimentaire et le niveau de vie qui permet de vérifier la loi d'Engel²¹. Cependant, le coefficient alimentaire reste supérieur à 50 % même pour les déciles supérieurs et il est difficile de savoir si le fait que l'autoconsommation constitue une part plus importante de la consommation alimentaire à Madagascar qu'en Côte d'Ivoire - 40,4 % de l'alimentation, soit 24,5 % des dépenses totales - relève d'un différentiel méthodologique ou bien d'un écart réel entre les deux pays.

Concernant la structure des revenus, les données d'enquêtes indiquent que dans les deux pays, la part des salaires augmente avec le niveau de vie : de 8 points de pourcentages entre le premier et le dernier quartile à Madagascar et de 12 points en Côte d'Ivoire. Alors qu'à Madagascar, la part des revenus agricoles dans les revenus non salariaux reste stable et constitue plus de 50 % du revenu total quelque soit le niveau de richesse, en Côte d'Ivoire cette part est divisée de moitié entre le premier et dernier quartile, passant de 41 % à 19 %. Dans ce pays, les revenus des trois premiers déciles sont dominés par les activités agricoles (à hauteur de 40 % du total) tandis qu'ils ne représentent qu'un tiers du total pour le milieu de la distribution et moins d'un quart pour les trois derniers déciles. Cependant, l'examen des inégalités laisse à penser qu'une partie de ces résultats provient possiblement d'erreurs de mesure.

²¹ Par ailleurs, le logement constitue le deuxième poste de dépenses (environ 7 % du total à Madagascar et 14 % en Côte d'Ivoire). Les loyers comptent pour 50 % des dépenses de logement à Madagascar et 62 % en Côte d'Ivoire; cette part baisse avec le niveau de vie plus fortement à Madagascar qu'en Côte d'Ivoire. Les coefficients budgétaires des dépenses de biens durables, de soins domestiques, de santé, de loisir augmentent logiquement avec la richesse, là encore de manière plus flagrante dans le cas malgache.

Annexe B

Comparaison des agrégats issus des enquêtes avec les Comptes Nationaux

Tableau 3 :
Comparaison des niveaux de consommation Enquêtes / Comptabilité nationale

Madagascar		CN95		EPM93 en valeur 1995	
Postes	(a)	Coefficients budgétaires	(a)	Coefficients budgétaires	EPM93 en % de CN95
Alimentation	6 311	51,1	4 175	60,6 40,4 (c)	66,1
Habillement	1 114	9,0	376	5,5	33,8
Logement (b)	624	5,1	405	6,6 50,5 (d)	64,9
Equipement et entretien	1 251	10,1	254	3,7	20,3
Loisir	914	7,4	91	1,3	9,9
Biens durables	312	2,5	427	6,2	136,9
Transport	446	3,6	193	2,8	43,3
Soins et services domestiques	820	6,6	63	0,9	7,7
Autres biens	165	1,3	347	5,0	210,8
Education et santé	390	3,2	286	4,2 57 (e)	73,4
TOTAL	12 347	100	5 807	100	53,5
Côte d'Ivoire		CN98		ENV 98	
Postes	(a)	Coefficients budgétaires	(a)	Coefficients budgétaires	ENV98 en % de CN98
Alimentation	169	52	165	56	97,8
Habillement	17	5	20	7	117,3
Logement	31	10	41	14	130,8
Equipement Entretien	25	8	9	3	37,2
Santé	2	0	17	6	1 088,7
Transport	28	9	20	7	72,9
Loisir	7	2	4	1	53,2
Education	1	0	10	3	1 289,8
Biens durables	22	7	4	2	20,9
Autres biens	21	7	5	2	25,4
Total	323	100	297	100	92 %
Niveau de consommation (millions FCFA courants)	4 637 616		4 305 210		92,8

(a) consommation par tête en millions de Fmg ou en milliers de FCFA courants;

(b) non compris les loyers fictifs ;

(c) dont autoconsommation ;

(d) dont loyers, y c loyers fictifs ;

(e) dont cérémonies

Sources : EPM93 Madagascar, ENV98 Côte d'Ivoire, nos propres calculs.

Tableau 4 :
 Comparaison sur les revenus avec la Comptabilité nationale - Comptes des ménages - Côte d'Ivoire

REVENUS	CN98 (a)	ENV 98 (a)	ENV98 en % de CN98
Ressources			
EBE	239	203	85,2
EBE agricole		85	
EBE non agricole		118	
Salaires	115	90	78,7
Salaires publics		27	
Salaires privés		63	
Revenu de patrimoine	12	19	
Intérêts et dividendes	1		
Autres revenus de la propriété	11	19	
Indemnités d'assurance dommage (b)	2	5	
Prestations sociales	7	3	
Transferts privés internationaux	11		
Autres transferts courants		10	
Autres revenus		4	
Total	386	321	83,2
Emplois			
Intérêts et dividendes	4		
Autres revenus de la propriété	4		
Primes nettes d'assurances	1		
Impôts courants sur le revenu et patrimoine	7		
Cotisations sociales	6		
Transferts privés internationaux	17		
Autres transferts courants	1	19	
Revenu disponible brut	350	316	90,3

(a) En milliers de F CFA courants par tête, sans prise en compte des écarts de prix régionaux.

(b) Pour les données d'enquête, il s'agit des revenus de retraites et d'assurance

Sources : EPM93 Madagascar, ENV98 Côte d'Ivoire, nos propres calculs.

Tableau 5 :
Comparaison sur les revenus avec la Comptabilité nationale - Comptes des ménages- Madagascar

En millions de Fmg courants	CN95 en valeur 95	EPM93 en valeur 95	EPM93 en valeur 95 (en % de CN95)
Compte de Production			
Ressources			
Production	766	7 738	109,7
Emplois			
Consommations intermédiaires	44	4 197	9 617,8
Valeur Ajoutée Brute	723	3 541	489,9
Compte d'exploitation			
Valeur Ajoutée Brute (ressource)	723	3 541	489,9
Emplois			
Rémunération des salariés	23	246	1 075,2
Salaires et traitements bruts	20		
Cotisations sociales à la charge des employeurs	3		
Impôts sur la production et les import	1	56 9	4 991,8
EBE (a)	699	2 682	383,9
Compte d'affectation des revenus primaires (millions Fmg courants)			
Ressources			
EBE	699	2 682	383,9
Rémunération des salariés	3 924	1 907	48,6
Salaires et traitements bruts	3 773	1 907	50,5
Charges sociales à la charge des employeurs	150		
Revenus de la propriété	7 434	803	10,8
Revenus distribué des sociétés	7 319	719	9,8
Revenus de la propriété attribués aux assurés	8		
Loyers	107	84	78,5
Revenu Primaire Disponible (emplois)	12 057	5 948	49,3
dont consommation	12 347	5 806	53,5
Compte de distribution secondaire du revenu			
Ressources			
Revenu Primaire Disponible	12 057	5 948	49,3
Prestations sociales autres que les transferts courants en nature	128		
Autres transferts courants	577	400	69,4
Emplois			
Impôts courants sur le revenu, le patrimoine	60	147	0,2
Cotisations et prestations sociales	161	81,3	50,4
Autres transferts courants	232	144	61,9
Revenu disponible brut	12 309	6 123	49,7

(a) Dans les comptes nationaux, le solde de ce compte est appelé Revenu Mixte et l'EBE, le solde habituel de ce compte, est calculé et non résiduel. En l'absence d'information sur la signification du Revenu Mixte et le mode d'obtention de l'EBE, le choix a été fait de regrouper ces deux agrégats, ce qui rajoute de la cohérence à la comparaison avec le niveau d'EBE calculable à partir de l'EPM93.

En millions de F malgache courants.

Sources : EPM93 Madagascar, ENV98 Côte d'Ivoire, nos propres calculs.

Convergence entre enquêtes et comptes nationaux ? La stagnation du revenu par tête au Cameroun entre 1993 et 2005

Blaise Leenhardt¹

La présente note se veut une illustration de l'article de Charlotte Guénard et Sandrine Mesplé-Somps « Mesurer les niveaux de vie : que captent réellement les enquêtes ? » dans le cas de l'enquête sur « l'emploi et le secteur informel » menée au Cameroun en 2005. On montre que pour ce pays francophone on constate un grand parallélisme entre résultat des comptes et résultats des enquêtes. Ce faisant on est amené à mettre en avant la stagnation du revenu par tête au Cameroun (comme dans le reste de la zone franc) sur la période 1993-2005 et à toucher les limites du succès de la dévaluation et des politiques qui l'ont accompagnée puis suivie.

Deux enquêtes 1-2-3 ayant eu lieu à Yaoundé en 1993-1994, avant et après la dévaluation des CFA, on dispose donc, avec l'enquête 1-2 EESI² de 2005, de trois enquêtes identiques sur le temps long dans une même capitale d'Afrique francophone au Sud du Sahara. La comparaison entre les résultats de ces enquêtes et les comptes nationaux peut prendre ainsi un aspect dynamique, qu'il est intéressant d'étudier dans le cas camerounais compte tenu des débats actuels sur les évolutions divergentes ressortant des comptes et des enquêtes en matière de consommation et de revenu des ménages³, mis en lumière par Deaton et Bhalla⁴ par exemple, principalement à propos des pays émergents et rarement sur des cas francophones. A ces trois enquêtes de type 1-2-3 concernant la capitale administrative du Cameroun s'ajoute l'enquête

ECAM de 2001 qui, elle aussi, mais avec une méthodologie et un questionnaire différent, nous renseigne sur les emplois et les revenus à Yaoundé⁵ et s'intègre bien dans la série.

Une telle comparaison est, certes, fortement biaisée par le fait que les comptes concernent le Cameroun dans son ensemble alors que les enquêtes 1-2-3 de 93 et 94 sont limitées aux ménages urbains de la capitale et que donc les enquêtes ultérieures doivent être restreintes à cette catégorie de population pour que la série soit homogène. Les évolutions retracées par les enquêtes et les comptes n'ont alors a priori aucune raison d'être identiques, ni même comparables directement. Dans un cas on a affaire à l'évolution des revenus et du pouvoir d'achat des habitants de la capitale, les plus « riches » du pays

¹ AFD / DIAL

² L'enquête 1-2 EESI est une enquête nationale de la famille 1-2-3 (elle n'est pas limitée à la capitale, mais a été dimensionnée pour y être également représentative), mais sans phase 3.

³ Voir dans le même numéro 101 : « Mesurer les niveaux de vie : que captent réellement les enquêtes » de Charlotte Guénard et Sandrine Mesplé-Somps. Egalement : Angus Deaton (2005) ou S.S. Bhalla (2002). Selon les comptes nationaux, pour Bhalla, les objectifs du millénaire seraient déjà atteints aujourd'hui globalement en matière de pauvreté, alors que suivant les enquêtes l'objectif est pour 2015.

⁴ Deaton A. (2005), Bhalla S.S. (2002).

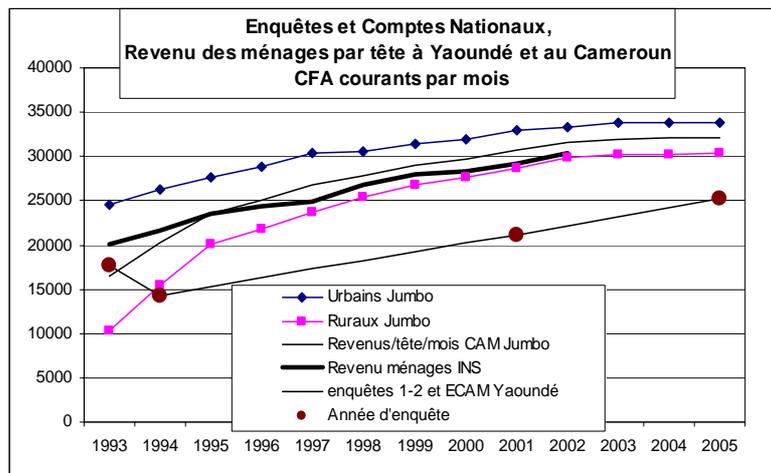
⁵ L'enquête ECAM de 2001, destinée à étudier la pauvreté, porte sur la consommation des ménages au Cameroun dans son ensemble. Comme l'enquête 1-2 EESI de 2005, elle a été conçue pour être représentative sur les sous échantillons restreints respectivement à Douala et à Yaoundé.

avec une rémunération moyenne triple de la moyenne nationale comme le montre l'enquête 1-2 EESI⁶, dans l'autre on considère le revenu pondéré des masses rurales et urbaines, incluant certes les précédents, mais ceux-ci ne pesant que 24 % de l'ensemble en 2005, comme le montre la même enquête. Or avec la « grande dévaluation » de 1994, et les mesures concomitantes⁷, on a précisément assisté à une diminution du niveau de vie des fonctionnaires et des urbains à l'avantage des

ruraux producteurs de biens échangeables (ou semi échangeables) internationalement. Sur la période de comparaison donc, les revenus urbains, suivant le consensus des économistes, ont d'abord baissé, les revenus ruraux ont augmentés, et les comptes nationaux doivent enregistrer le résultat de ces évolutions contradictoires, auxquelles sont venues se rajouter ultérieurement les dynamiques propres à l'économie camerounaise.

Graphique 1 :

Evolution nominale du revenu des ménages suivant les comptes et les enquêtes urbaines (CFA courants/mois)



Source : INS, CD Comptes Nationaux du Cameroun 1993-2003 : Revenu disponible brut ajusté des ménages et Population ; Modèle Jumbo AFD, proj. de Sept 01 et 06

La comparaison que nous nous proposons de faire n'aurait donc que bien peu de sens si nous nous contentions de comparer revenus issus de l'enquête (urbaine) et revenus issus des comptes (nationaux), mais opportunément, nous disposons, avec le modèle Jumbo de l'AFD, d'une estimation « quasi comptable » de l'évolution des revenus urbains et ruraux, calée au total sur l'évolution du PIB de la comptabilité nationale⁸. C'est donc à ce revenu urbain que nous nous proposons de comparer nos enquêtes.

Mais nous n'aurons, ce faisant, que partiellement résolu notre problème et la comparaison restera en partie biaisée puisque l'évolution des revenus urbains si elle inclut les revenus de Yaoundé en comprend beaucoup d'autres, susceptibles de varier suivant leur dynamique propre (Douala, les autres ville)... Il demeure qu'en excluant les revenus ruraux un pas important a été fait⁹.

⁶ INS (2006) p.85

⁷ En particulier la diminution nominale de la paye des fonctionnaires, phénomène unique en zone franc, le seul pays ayant connu une diminution comparable, le Sénégal, étant précisément revenu sur cette mesure à l'occasion de la dévaluation.

⁸ Voir une présentation résumée du modèle Jumbo de l'AFD dans « l'avertissement méthodologique » des projections Jumbo de mars 2004 sur www.afd.fr ou www.dial.prd.fr.

Le modèle distingue 3 types de revenus urbains (salaires publics, salaires privés, revenus des EI et revenus informels) et deux types de revenus ruraux (cultures de rente – variables suivant les pays, cacao, coton, café etc., et vivriers –commercialisés et autoconsommation-). Pour passer des revenus aux revenus par tête, on utilise les données de croissance de la population urbaine des WDI de la Banque, ainsi que le taux d'urbanisation de 1993 (voir note 29).

⁹ 21 % du PIB suivant les comptes.

Le graphique 1, nous montre l'évolution des revenus nominaux courants par têtes (en CFA courants par mois)

- suivant la comptabilité nationale (revenu disponible brut « ajusté¹⁰ » pour l'ensemble du Cameroun au sens SCN93, divisé par la population totale¹¹),
- suivant le modèle Jumbo de l'AFD (calé en 1993 sur les comptes, puis évoluant en fonction des principales données macroéconomiques disponibles), avec de surcroît une ventilation entre revenus urbains et revenus ruraux, essentielle dans cette comparaison.
- et enfin suivant les enquêtes 1-2-3 (phase 1) de janvier/février 1993, mai 1994 et mai/juin 2005.

Ce graphique montre un parallélisme assez satisfaisant à long terme entre la croissance nominale des revenus urbains du modèle Jumbo et la croissance résultant des enquêtes à Yaoundé (avec une croissance nominale faible en moyenne annuelle, 2,7 % l'an dans Jumbo sur la période 1993-2005, 3,0 % selon les enquêtes, si on part de 1993 (voir Tableau 1). Par ailleurs il convient de noter la forte croissance des revenus ruraux (9,4 %), contrebalançant la faible croissance urbaine et permettant une croissance globale nominale non négligeable (5,7 % l'an), légèrement supérieure au rythme nominal moyen ressortant des comptes (4,7 %) sur une période un peu plus courte, mais quasiment identique à l'inflation moyenne mesurée à Yaoundé (5,6 %).

Tableau 1

Evolution en valeur et en volume du revenu des ménages par tête et par mois suivant les enquêtes les comptes nationaux et le modèle Jumbo

	période	En valeur croissance moy. annuelle	En volume Croissance par rapport à 1993	Déflateur
Revenus Urbains/tête/mois Jumbo	1993-2005	2,7 %	-28 %	(d1)
Revenus Ruraux/tête/mois Jumbo	1993-2005	9,4 %	54 %	(d2)
Revenus Cameroun/tête/mois Jumbo	1993-2005	5,7 %	2 %	(d3)
Revenu disponible ajusté ménages/tête/mois INS	1993-2002	4,7 %	5 %	(a)
Enquêtes 1-2-3 Yaoundé	1993-2005	3,0 %	-26 %	(b)
Enquêtes 1-2-3 Yaoundé	1994-2005	4,8 %	16 %	(c)
pm déflateur de la conso des ménages INS (a)	1993-2002	3,3 %		
Indice des prix Yaoundé (b)	1993-2005	5,6 %		
Indice des prix Yaoundé (c)	1994-2005	3,8 %		

Nota : d1 = indice des prix urbains Jumbo calé sur prix Yaoundé ; d2 = indice des prix ruraux Jumbo ; d3 = pondération d1 et d2, base 1993.

Par contre, à court terme, la forte baisse présente dans l'enquête en 1994 ne se retrouve pas dans les résultats du modèle pour les revenus urbains la même année, ni a fortiori dans les résultats moyens du pays dans son ensemble (urbains + ruraux) tant selon Jumbo que selon les comptes. Il faut exprimer en volume et à prix constants les résultats du modèle pour retrouver le parallélisme entre enquêtes et comptes en 93-94 comme on le verra dans le graphique 2 plus avant¹².

En ce qui concerne l'évolution du rapport entre revenus d'enquêtes et revenus issus des comptes, ou plus précisément revenus issus d'une estimation des comptes urbains (Jumbo), ce quotient passe de 72 %/55 % en 1993-1994 à 64 %/75 % en 2001-2005, ce qui infirme l'idée d'une divergence progressive : on n'assisterait pas au Cameroun à cet écart croissant mis en lumière par Deaton et Bhalla entre les deux types de mesure du revenu et de la consommation, au contraire.

Le poids des écarts conventionnels entre revenus d'enquêtes et revenus issus des comptes

En niveau l'écart entre revenus d'enquêtes et revenus issus des comptes s'explique en grande partie par des différences méthodologiques, les revenus issus de l'enquête n'incluant pas un certain nombre d'éléments intervenant dans le calcul du revenu « ajusté » des comptes, en particulier :

- les **loyers fictifs imputés** dans les comptes (et donc dans Jumbo) aux propriétaires de leurs

¹⁰ Rappelons que suivant le SCN 93 le revenu disponible ajusté est égal au revenu disponible augmenté des transferts sociaux en nature contrepartie des consommations individualisables incluses dans les dépenses des administrations publiques et des institutions sans but lucratif au service des ménages.

¹¹ Source : CD Rom INS Cameroun, la population qui y figure croît sur la période 1993-2003 au rythme élevé de 2,9 % l'an. Pour les WDI ce taux serait moins élevé (2,4 % 1993-1002). Dans Jumbo 2,7 %. Voir note 30.

¹² Les raisons de ces écarts dans l'évolution en valeur sont à chercher pour l'essentiel dans le fait que les comptes sont des moyennes annuelles, alors que les résultats de l'enquête sont ceux du mois de février 1993, avant que les hausses de prix se répercutent sur les salaires.

logements (4-9 % de la consommation des ménages des capitales, selon Parstat¹³).

- Les **transferts, dividendes et autres revenus** (seuls les revenus d'activité principale figurent dans les revenus moyens par tête étudiés dans ce paragraphe¹⁴), soit 15 % de celui-ci en 2005¹⁵.
- Les **revenus d'activité secondaires**, moins élevés que l'on ne croit puisque le taux de pluriactivité est limité à 8-9 % (en nombre d'emploi, donc probablement inférieur en valeur moyenne par tête),
- Les éléments du revenu ajusté des ménages correspondant aux **dépenses individuelles des administrations publiques** c'est à dire aux **biens non marchands individualisables** (santé, éducation individualisable, i.e salaires de l'éducation nationale sauf services centraux, recherche etc...) qui sont maintenant pris en compte dans la consommation finale effective dans le SCN 93. Ces éléments représentent en moyenne 5,5 % de la consommation finale des ménages dans les comptes (de 3,5 à 7,5 % suivant les années).

Au total on recense donc des écarts de méthode et de définition s'élevant à près de $((4+9)/2) \% + 15 \% + 8 \% + 5.5 \% = 35 \%$ du revenu. Si l'on tient compte de ces éléments on voit qu'en 2005 les revenus mesurés dans l'enquête à Yaoundé (75 % du revenu urbain moyen Jumbo) dépasseraient donc de 10 % ($75 \% + 35 \% = 110 \%$)

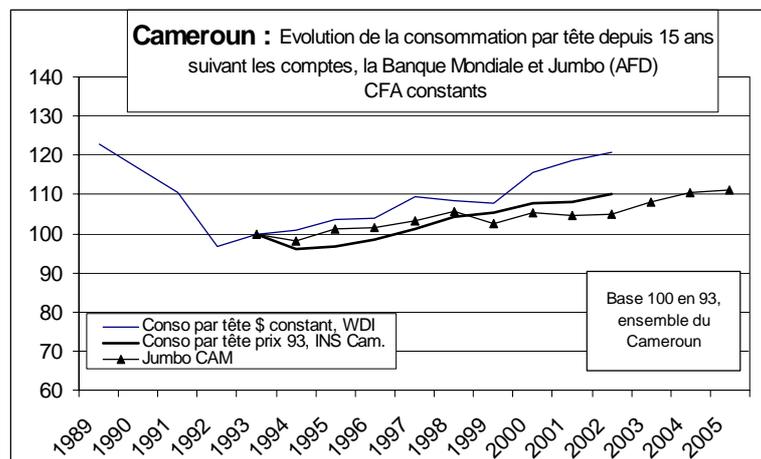
les revenus correspondants estimés dans le modèle Jumbo pour le revenu **urbain moyen**. Or, d'après l'enquête de 2005 la rémunération mensuelle moyenne à Yaoundé (72.890 CFA) est supérieure de 34 % à la rémunération urbaine moyenne soit 134 % de celle ci... **L'écart entre enquête et comptes serait ainsi encore de 24 % (=134 %-110 %) cette année là, les comptes ayant les résultats les plus élevés, comme c'est le cas en général.....**

L'évolution réelle ressortant des comptes, au Cameroun et en zone franc

Mais au-delà des niveaux nominaux c'est bien évidemment l'évolution en volume ou en « pouvoir d'achat » qui nous intéresse dans l'évolution longue de l'économie camerounaise depuis la dévaluation. Or les chiffres ressortant de l'enquête et rassemblés dans le Tableau 1 sont plus que décevants (du point de vue économique) puisque si l'on rapporte la croissance nominale des revenus issus de l'enquête à la croissance des prix à Yaoundé on aboutit à une baisse nette par tête de -26 %. Cette baisse est du même ordre que celle ressortant du modèle Jumbo (-28 %) pour les urbains dans leur ensemble.

Graphique 2a :

Evolution de la consommation par tête en volume suivant les comptes au Cameroun



Source : DVD INS, WDI 2004, Modèle Jumbo de l'AFD, projections de Sept 01 et mars 06.

¹³ Statéco 99 p92.

¹⁴ Ces revenus ont été calculés à partir du Tableau récapitulatif, « revenu d'emploi principal » en fin du rapport Merceron-Torelli-INS, et en passant aux revenus par tête en utilisant le taux d'occupation implicites de ce rapport.

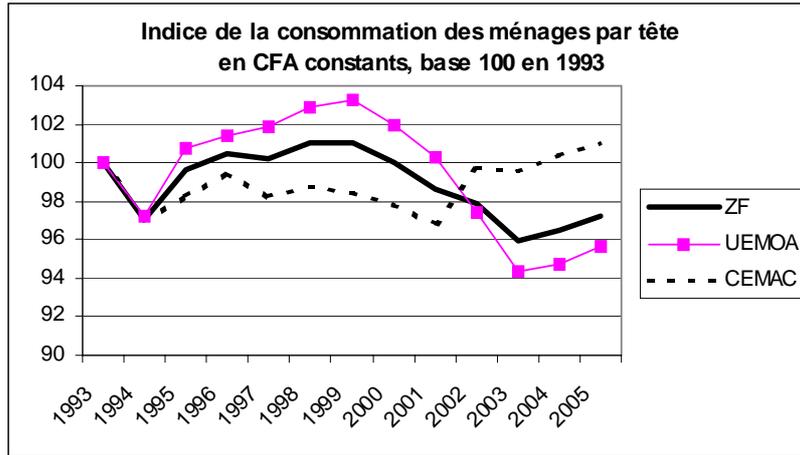
¹⁵ INS (2005) phase 1 p 56 Tableau 7-6 en passant des colonnes aux lignes.

Si l'on passe du revenu par tête à la consommation par tête, les résultats globaux pour l'ensemble du Cameroun (urbain + rural) sont un peu plus encourageants tant suivant la comptabilité nationale camerounaise (+10 % entre 1993 et 2003), que suivant les estimations du modèle Jumbo (+10 % entre 1993 et 2005) ou les WDI de la Banque

mondiale, manifestement plus optimistes¹⁶ (+20 % entre 1993 et 2002) comme cela ressort du graphique 2a. Cette situation un peu plus favorable toucherait la zone CEMAC dans son ensemble en fin de période, mais pas l'UEMOA, handicapée par l'évolution malheureuse qu'a connue la Côte d'Ivoire, comme le montre le graphique 2b.

Graphique 2b :

Evolution de la consommation par tête en zone franc



Source : REF n°75, 2004, « la zone franc dix ans après.. » équipe Jumbo.

Quoiqu'il en soit, en prenant de la hauteur, ce que met en avant selon nous ce deuxième graphique, c'est une absence de croissance notable de la consommation par tête en zone franc : on a pu relever là **un des échecs de la dévaluation** et des politiques qui l'ont suivies alors que leur réussite dans d'autres domaines, en matière de finances publiques et de PIB, est beaucoup plus nette¹⁷. Enquêtes et compte sont, sur ce constat, tout à fait en phase au Cameroun, comme on le verra dans le graphique 4.

Les incertitudes dues à la population jouent différemment sur les résultats des comptes et des enquêtes

L'intérêt du cas camerounais, c'est de trouver par enquête la confirmation de la stagnation du revenu

par tête qui ressort des comptes. Car, et c'est un élément important qu'il faut souligner, si l'échantillonnage a été bien fait, l'intervalle de confiance associé à un résultat d'enquête en terme de « revenu par tête » ou de « consommation par tête » est bien plus petit que celui que l'on doit associer au même résultat issu des comptes. Du fait des incertitudes sur la population du Cameroun, la comptabilité nationale donne une consommation par tête susceptible de varier entre l'indice 95 et l'indice 130 en 2002 sur la base 100 en 1993 ! Il en est de même pour les valeurs données par la Banque mondiale dont l'intervalle de variation va de 107 à 139 si la population est connue à $\pm 15\%$. Le revenu par tête des enquêtes est connu, lui, indépendamment de l'incertitude sur la variable population, à $\pm 4\%$ ¹⁸. D'autres biais évidemment sont susceptibles de peser sur sa valeur, particulièrement la sous déclaration.

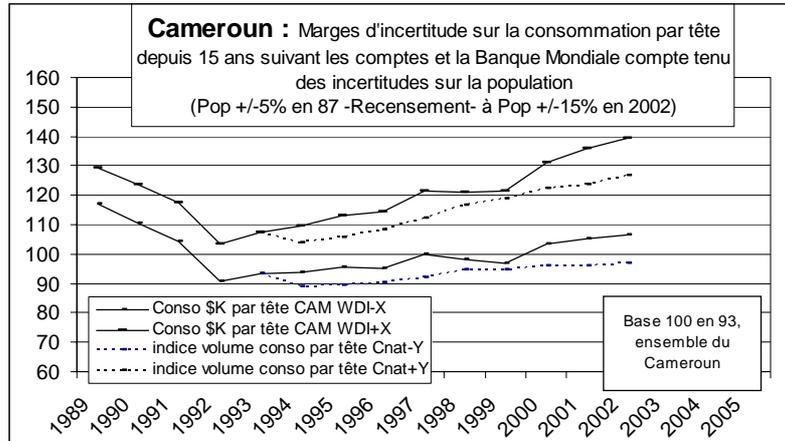
¹⁶ Mais avec une population croissant nettement moins vite en fin de période, ce qui augmente mécaniquement la consommation par tête, voir note de bas de page n°20, WDI CD rom 2004.

¹⁷ Voir Leenhardt B. Latreille T. Massuyeau B. Naudet D. (2004). A côté des succès indubitables de la dévaluation en matière de croissance économique, de finances publiques, de comptes extérieurs et de réserve de change,

trois échecs y sont relevés : la consommation des ménages par tête, l'endettement, et la substitution de produits vivriers locaux aux produits vivriers importés

¹⁸ Voir INS (2006b) p 47, Tableau 19 ... si l'échantillonnage est parfait.

Graphique 3 :

Marges d'incertitude de la comptabilité nationale

Source : CD Rom INS, WDI 2004.

Du point de vue de la mesure de la consommation par tête et de son évolution, dans le cas du Cameroun, les comptes nationaux sont donc un référentiel moins précis que les enquêtes¹⁹. Cela méritait d'être signalé. Cela est encore plus vrai pour la distinction faites dans le modèle Jumbo entre revenus urbains par tête et revenus ruraux par têtes, puisqu'à l'incertitude sur la population totale s'ajoute l'incertitude sur son partage entre urbains et ruraux et sur l'évolution de ce partage dans le temps²⁰.

Le parallélisme entre enquêtes et comptes en termes réels sur la période 1993-2005 confirme doublement la réduction des inégalités qui a accompagné la dévaluation, puis la quasi stabilité du revenu par tête.

La cartouche de gauche du graphique 4 reprends les données du graphique 1 et du Tableau 1 (revenu²¹ disponible ajusté des ménages issus de la comptabilité nationale camerounaise, revenus²¹

¹⁹ A l'inverse, du pont de vue macroéconomique, les équilibres globaux de la comptabilité nationale sur la consommation ou le revenu des ménages, établis par ses méthodes propres et indépendamment de la population, sont plus adaptés que les simples extrapolations d'enquêtes.

²⁰ Dans Jumbo le taux de croissance de la population est de 2.7 % par an sur la période, mais le taux de croissance des urbains passe de 5 % à 3.3 % en fin de période, celui des ruraux augmentant de 1 % à 2.1 %. La Comptabilité Nationale camerounaise retient un taux de 2.9 % en moyenne sur dix ans.

urbains, ruraux et totaux issus du modèle Jumbo, revenus²¹ déclarés dans les enquêtes 1-2-3 et ECAM à Yaoundé) mais les présente en CFA constants et non plus en CFA courants, chaque source ayant son déflateur spécifique, comme noté dans le Tableau 1, et sa population spécifique.

Ce premier graphique montre bien l'accord « en volume » et « en évolution » entre les estimations « quasi comptables » du modèle Jumbo et les résultats de la nouvelle série des comptes nationaux issus d'ERE TES²². Les deux courbes de revenu moyen par tête pour l'ensemble du Cameroun sont presque confondues sur la période 1993-2002 et ont des inflexions parallèles (sauf en 1997) autour d'une moyenne de 30.000 CFA constants de 2003 convertis en francs CFA de 2005.

L'intérêt du modèle Jumbo sur la période et de bien mettre en avant le fait que cette quasi stabilité résulte bien d'une évolution inverse entre les revenus ruraux et les revenus urbains, les uns croissant fortement en début de période puis plus faiblement mais régulièrement ensuite²³, les autres

Les WDI de la Banque partent, respectivement pour le total de la population, les ruraux et les urbains, de (2.8 %, 1.3 %, 5.0 %) en 1993 pour arriver à (2.1 %, 0.6 %, 3.6 %) en 2002. On retiendra de ce travail qu'il semble impossible que la population urbaine continue à croître en ASS au rythme de 8 % l'an comme annoncé par certains : les revenus urbains seraient depuis longtemps inférieurs aux revenus ruraux et on assisterait à une inversion des flux...

²¹ Il s'agit du revenu mensuel par tête : pour les comptes et Jumbo on divise par 12, puis par la population.

²² Qu'on nous permette de souligner cette convergence assez remarquable, d'autant que lors des projections le FMI et les agences multilatérales utilisaient d'autres données en matière de comptes.

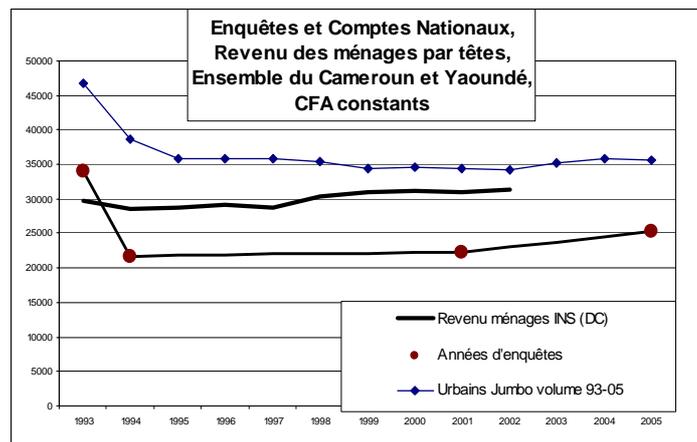
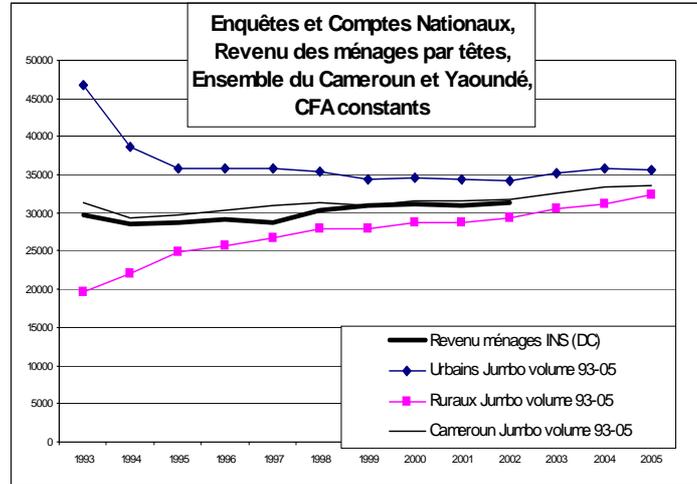
²³ Rappelons que l'indice de prix des produits locaux, base 100 en 1993, a dépassé l'indice de prix des produits importés au Cameroun courant 2001. Les vivriers, essentiels dans le revenu rural, y tiennent une bonne part.

diminuant fortement en début de période, avec l'inflation consécutive à la dévaluation, le blocage

et la baisse des salaires administratifs pour stagner ensuite avant de marquer une nouvelle inflexion sur la fin.

Graphique 4 :

Parallélisme entre enquêtes et comptes nationaux



Nota : Volumes en Francs CFA constants de 1993 (prix et taux de change de 1993) convertis en francs CFA de 2005 en utilisant l'indice des prix à Yaoundé base 100 en décembre 1993 (Afristat), soit 191,9 en 2005.

C'est la même évolution que l'on retrouve dans les enquêtes à Yaoundé, avec une baisse plus accentuée en 1994, s'expliquant en grande partie par le fait que la capitale, ville de fonctionnaires, a été plus touchée que les autres villes par l'« ajustement » macroéconomique. La deuxième cartouche du graphique 4 met bien en avant ce parallélisme réconfortant entre enquêtes et comptes ou, pour être plus précis, entre enquête et « modélisation » des comptes. Cette modélisation ici nous aura évité d'entonner trop rapidement, à propos du Cameroun, le refrain de la divergence entre enquêtes et comptes, alors même que bien des éléments auraient pu nous y inciter. L'exception camerounaise confirme-t-elle la règle ? S'il est encourageant que parfois enquêtes, comptes et modélisation convergent, on doit aussi remarquer qu'avec le Cameroun nous ne sommes pas dans le

cas d'un pays émergent en forte croissance. Or c'est dans ces pays que comptes et enquêtes divergent du fait de la difficulté de saisir dans les enquêtes les hauts revenus des classes nouvelles qui apparaissent avec la croissance « moderne ».

Retour sur le modèle Jumbo et l'écart entre revenus ruraux et revenus urbains

Le modèle Jumbo a été écrit et calé en 1996-97 (avec 1993 comme année de base) puis rebasé en 2001 (sur l'année 1997)²⁴, sans que l'on dispose à l'époque au Cameroun, mais également ailleurs en

²⁴ Et dernièrement pour les projections de 2007, l'AFD a rebasé le modèle sur l'année 2002, mais cette dernière version n'a pas été utilisée ici.

zone franc, de résultats d'enquêtes aussi détaillés que ceux qu'on peut avoir avec les enquêtes Parstat pour l'UEMOA, et surtout avec l'enquête nationale EESI 2005 Cameroun. La ventilation des revenus entre revenus ruraux et revenus urbains serait, à la lumière de cette enquête à revoir, en particulier les revenus de l'informel, qui sont, dans le modèle Jumbo actuel, affectés en totalité au monde urbain, alors que l'enquête 1-2 EESI 2005 montre par exemple que 53 % des emplois et 39 % des revenus informels sont issus du monde rural²⁵. Ce « recadrage » de la maquette est bien sur nécessaires pour en améliorer la fiabilité en prévision, pour autant l'analyse rétrospective longue à laquelle nous nous sommes livrés n'en serait probablement guère modifiée, les revenus de l'informel étant dans le modèle supposés évoluer en valeur comme le PIB hors pétrole et hors agriculture d'exportation, et donc ne pas connaître les « à coups » liés à ces produits.

Pour autant il n'aura pas échappé à la sagacité de nos lecteurs que l'écart en fin de période entre revenus urbains et revenus ruraux, tant en nominal qu'en CFA constants, est particulièrement faible dans les estimations Jumbo puisque pour 2005 par exemple on relève un écart de 11 % entre ces deux revenus par tête, pour une moyenne de 32 000 CFA mensuels (y compris autoconsommation) alors que l'enquête EESI nous donne un écart de 240 % pour un revenu moyen de 26 817²⁶ CFA (hors autoconsommation). La prise en compte de l'autoconsommation²⁷, si importante dans les campagnes²⁸, diminuerait considérablement l'écart entre revenus urbains et ruraux issus des enquêtes. A l'inverse la reventilation vers les ruraux de bas revenus informels²⁹ que le modèle Jumbo attribue actuellement aux urbains augmenterait l'écart entre les deux types de revenus dans le modèle. Il n'est pas sûr qu'au total on arriverait ainsi à un résultat identique, mais on serait nettement plus proche. Pour finaliser le calage il faudrait revenir sur l'écart entre revenus ruraux et revenus urbains par tête en 1993, par le biais, soit des populations

respectives³⁰, soit de la répartition de la valeur ajoutée. L'écart de 1 à 2.4 entre revenu ruraux et revenus urbains (+140 %) qui avait été retenu dans le modèle lors des calages initiaux pour 1993 devrait alors être augmenté et le graphique 4 voir les revenus Jumbo urbains subir une translation vers le haut.

Ces corrections nécessaires ne changeraient pas le film, et la spectaculaire diminution des inégalités entre urbains et ruraux entraînée par la dévaluation : S'il y a eu « ajustement par le bas » pour les urbains, il y a bien eu symétriquement un « ajustement par le haut » pour les ruraux. Du moins c'est ce que montre la modélisation Jumbo. Les enquêtes au Cameroun ne confirment que la première partie de la proposition, faute d'avoir eu lieu dans le monde rural au départ, en 1993.

Finalement ce que l'on doit retenir de ce détour macroéconomique sur les revenus urbains et ruraux, entre 1993 et 2005, depuis la dévaluation donc, c'est qu'il y a bien eu une paupérisation urbaine, une remise à niveau des campagnes et au total une réduction des inégalités, mais que cette réduction des inégalités a eu lieu dans la stagnation du revenu moyen par tête et de la pauvreté, phénomènes bien difficiles à vaincre en Afrique dans un contexte de forte croissance démographique. La croissance retrouvée de 3-5 % l'an qu'a connu le pays sur la période s'est dissoute dans l'accroissement démographique... C'est certes une amélioration par rapport à la période précédente anté-dévaluation ou la fossilisation de la zone franc entraînait des baisses du revenu par tête (graphique 2a³¹), mais c'est une amélioration bien limitée.

²⁵ Au demeurant cette ventilation est très sensible au critère d'urbanisation retenu : plus de 50 000 habitants comme au Cameroun, avec un semi rural (10.000-50.000) associé au rural (<10 000) dans les chiffres cités ; Plus de 5.000 habitants en Côte d'Ivoire ; Plus de 2.000 habitants et 400 maisons contiguës au Pérou...

²⁶ INS (2005) Phase 1 p 85

²⁷ Impossibles à recalculer dans l'enquête EESI 1-2 du fait de l'absence de phase 3.

²⁸ 25 % de la production agricole est commercialisée à Madagascar par exemple et 75 % autoconsommée.

²⁹ Les revenus ruraux informels non agricoles sont la moitié (respectivement le tiers) du revenu moyen (respectivement médian) correspondant. Phase 2 p.85.

³⁰ Nous avons retenu dans le présent exercice pour 1993 les données de la Banque pour le partage urbains ruraux avec un Cameroun à 43 % d'urbains cette année là. De 1993 à 2002 nous avons gardé la croissance de la population urbaine de la Banque et soldé sur la population rurale, car la croissance globale de Jumbo est de 2.7 % et non de 2,4 % comme pour la Banque. Pour 2003-2005 nous avons prolongé la tendance urbaine de la Banque. La notion « d'urbains » étant relativement floue c'est sur ces hypothèses qu'il faudrait revenir.

³¹ Et qu'il a été bien difficile en son temps de faire admettre par les autorités, tant françaises que camerounaises.

Références Bibliographiques

AFD (2004), « Perspectives économiques et financiers des pays de la zone franc, (Modèle Jumbo) », diverses parutions entre 1996 et 2007 : Pour les projections camerounaises : Septembre 2001 et septembre 2006. Pour la présentation de la version actualisée du modèle : avril.

Bhalla S.S. (2002), « Imagine there's no country: Poverty, Inequality and Growth in the era of Globalization », Washington D.C., *Institute for International Economics*, October, 288 p.

Cogneau D. Collange G. (1998), « Les effets à moyen terme de la dévaluation des francs CFA : une comparaison Cameroun – Côte d'Ivoire ». *Revue d'économie du développement* 3-4/1998.

Deaton A. (2005), « Measuring Poverty in a Growing World (or Measuring Growth in a Poor World) », *Review of Economics and Statistics*, vol 87 (1), February, pp 1-19.

INS (2005), « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Phase 1 : Enquête sur l'Emploi. Rapport principal ». Cameroun. Décembre.

INS (2005), « Comptes nationaux du Cameroun, 1993-2003 ». Cameroun. CD ROM. Décembre.

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

INS (2006), « Enquête sur l'emploi et le secteur informel au Cameroun en 2005. Bilan méthodologique ». Cameroun, septembre.

Leenhardt B., Latreille T., Massuyeau B., Naudet D. (2004), « La zone Franc, dix ans après la dévaluation : situation macroéconomique » *Revue d'économie financière*, n°75.

Leenhardt B., Kuppie M., Fouoking J., Guillemain S. (2007), « L'intégration de l'informel non agricole dans les comptes nationaux, leçons camerounaises » DIAL-INS, Document de travail version provisoire, Mai.

Massuyeau B. (2003), « Cameroun, le risque d'une stratégie de développement inadaptée aux besoins de l'économie nationale » AFD, DPE/DME, Janvier

Merceron S., Roubaud F., Torelli C. (2007), « Urban labour market dynamics in Cameroon, 1993-2005: does growth transmit to the households? », DIAL, Conference IZA/WB – Bonn – « Labour Markets in Developing and Transition Economies », mai.

Merceron S., Roubaud F., Torelli C., Anjuenneya Njoya A., Djomo S., Guillemain S. (2007), « Dynamique du marché de l'emploi à Yaoundé entre 1993 et 2005 : des déséquilibres persistants » DIAL-INS, Document de travail version provisoire. Janvier.

Impact comparé d'un questionnaire rétrospectif par rapport à des relevés budgétaires quotidiens

Christophe Muller¹

Cet article étudie l'impact comparé sur l'estimation de la dépense de consommation, de l'utilisation d'un questionnaire budgétaire rétrospectif par rapport à un questionnaire de relevés quotidiens. Les données d'une enquête nationale au Rwanda montrent que l'utilisation du questionnaire rétrospectif entraîne une sous-estimation de la consommation moyenne. Ceci est dû en partie à la sous-estimation des dépenses récurrentes d'un faible montant. Le niveau de valeur des transactions individuelles apparaît comme un élément essentiel dans le choix du questionnaire budgétaire à utiliser. Les omissions avec ces questionnaires sont susceptibles de conduire à des biais importants dans les estimations, non seulement de consommation agrégée mais également, de modèles linéaires estimés par les moindres carrés ordinaires où la consommation du ménage apparaît comme une variable dépendante ou indépendante. Dans des cas favorables, la direction de ces biais est connue grâce à la connaissance de la corrélation négative des omissions et des valeurs de transaction.

Introduction

De nombreuses publications traitent de la méthodologie des enquêtes sur la consommation auprès des ménages et en particulier de l'impact de l'usage de différents types de questionnaires sur la qualité de la mesure du phénomène étudié, notamment dans les pays en voie de développement². Par ailleurs, les préoccupations au sujet des erreurs de mesures occupent une part importante dans la littérature statistique³. Dans ce contexte, divers auteurs ont étudié les sous-déclarations et mauvaises réponses liées à l'emploi de questionnaires budgétaires spécifiques durant les entretiens d'enquêtes auprès des ménages⁴.

Le fait que plusieurs méthodes de collecte (pesage de la nourriture, entretiens journaliers et rétrospectifs, bulletins de comptes) produisent des informations de qualité inégale est généralement reconnu. Toutefois, la mesure de cette qualité pour un indicateur donné, notamment pour la valeur de la consommation agrégée des ménages, n'est pas bien connue.

Entre autres auteurs, Glaude (1983) pour la France, Grootaert et Cheung (1985), Deaton et Grosh (1998), Deaton et Zaidi (1999), Pradhan (2001) pour divers pays en voie de développement, comparent des questionnaires journaliers et rétrospectifs pour divers biens de consommation. Ce type de comparaisons de questionnaires est généralement organisé en distinguant les produits selon qu'ils sont a priori bien observés à l'aide de

¹ Professeur à l'Université d'Alicante, chercheur associé à DIAL. Je suis reconnaissant pour le support financier du Ministère Espagnol des Sciences et Technologies, Project No. SEJ2005-02829/ECON.

² E.g., Winter (1970), OCDE (1978), Booker et al. (1989), Scott et al. (1980), Casley et Lury (1987), United Nations (1982, 1986), World Fertility Survey (1980), Blaizeau et Dubois (1989), Deaton (1994), Grosh et Munoz (1996), Grosh et Glewwe (1996).

³ Par exemple: Morgenstern (1963), Rossi, Wright et Anderson (1983), Fuller (1987).

⁴ Bradburn (1983), Fowler et Mangione (1990), Silberstein (1989, 1990), Biemer et al. (1991), Cannari et d'Alessio (1991), Maki et Nishiyama (1996), Philipson (1997), Deaton et Grosh (1998), Deaton et Zaidi (1999), Pradhan (2001).

l'un ou l'autre des questionnaires comparés. On considère aussi les fréquences plausibles de transactions pour différents biens afin de choisir entre un questionnaire basé sur des relevés quotidiens et un autre basé sur des relevés rétrospectifs.

Dans cette note nous présentons un élément empirique intéressant à propos des propriétés de collectes de relevés budgétaires quotidiens et rétrospectifs dans un pays Africain. L'originalité de cet élément est de montrer comment les propriétés de chaque questionnaire pouvant dépendre de la valeur de la transaction enregistrée dans le questionnaire, et pas seulement du produit concerné ou de la fréquence de transaction.

Nous présentons les données dans une première partie, puis nous discutons la comparaison de questionnaires budgétaires rétrospectifs et quotidiens pour une enquête au Rwanda dans la partie suivante.

Les données

Les données proviennent d'une enquête nationale budget consommation réalisée au Rwanda en 1982-83, bien avant la guerre de 1994⁵. Il s'agit donc de données assez anciennes qui gardent toutefois ici leur intérêt pour une simple note méthodologique. Elles sont aussi intéressantes en raison de leur qualité vraisemblablement exceptionnelle due à l'intensité de la collecte. Ainsi, on peut espérer pouvoir dégager les propriétés de questionnaires différents dans une situation d'observation relativement favorable.

L'échantillon de ménages enquêtés représente la population rurale du Rwanda en 1982-83 (95 % de toute la population à l'époque de l'enquête). Le plan de sondage (Roy, 1983) a quatre niveaux de sondage et trois stratifications géographiques au premier niveau. Un district fut tiré dans chaque commune tirée, et une grappe de trois ménages fut tirée dans chaque district tiré.

La collecte des données fut réalisée de Novembre 1982 à Décembre 1983 auprès de 270 ménages. Toutefois seulement 256 ménages sont utilisés dans les estimations en raison de valeurs manquantes. Les ménages sélectionnés

⁵ Cette enquête fut conduite par le Ministère du Plan du Rwanda en collaboration avec le Ministère Français de la Coopération et du Développement (Ministère du Plan, 1986 a, b). L'expertise de l'INSEE fut essentielle pour la conception et l'exécution de la collecte et du plan de sondage. Voir Muller (1992, 2005) pour plus de détails sur les indicateurs de consommation de cette enquête.

furent interrogés sur leurs caractéristiques démographiques, leur budget, leur consommation et leurs activités journalières. Le volume des récipients présents dans chaque ménage fut mesuré avant la collecte des informations budgétaires et les unités de mesure traditionnelles furent également étalonnées. De cette façon, des mesures précises de quantités de produits achetés ont pu être obtenues. Chaque ménage fut visité par un enquêteur au moins une fois par jour (souvent deux fois), durant deux semaines à chacun des quatre trimestres de l'enquête. Cet enquêteur posa des questions et effectua des pesées de nourriture dont les résultats furent enregistrés dans les questionnaires de l'enquête. De plus, chaque ménage enquêté remplit des carnets de compte durant l'absence de l'enquêteur qui les révisa à son retour dans le ménage.

L'ensemble des sujets touchés par l'enquête fut très large et plusieurs questions furent traitées de façon redondante par diverses méthodes de collecte. Par exemple, il nous fut possible de confronter les transactions alimentaires avec les pesées de nourriture lors de la préparation des repas, et avec les déclarations d'emploi du temps des membres du ménage. Cette situation nous permit d'entreprendre un nettoyage approfondi des données et d'utiliser des algorithmes sophistiqués de vérification basés sur les redondances présentes dans les questionnaires.

Muller (2005) décrit les procédures complexes de valorisation de l'autoconsommation et la consommation reçue en cadeau, à partir des informations tirées d'une enquête de prix spéciale et des valeurs unitaires de l'enquête. Dans l'ensemble, le prix adopté pour la consommation est très proche du prix d'achat au marché le plus proche pour le même trimestre et le même district.

A partir de ces informations recueillies, nous avons calculé des indicateurs de consommation. Nous décrivons maintenant la comparaison des questionnaires budgétaire quotidiens et rétrospectifs de cette enquête en fonction du niveau de valeur de la transaction.

La comparaison de questionnaires budgétaires journaliers et rétrospectifs

La méthode

Le calcul des indicateurs de consommation finale des ménages commence avec le repérage des enregistrements pertinents dans chaque questionnaire. Pour ce faire les modalités de chaque

variable constituant l'enregistrement sont soigneusement examinées. On sélectionne par exemple uniquement les dépenses strictement de consommations dans les questionnaires décrivant les transactions du ménage. La définition précise des enregistrements à conserver pour l'étude de la consommation peut être basée par exemple sur les définitions de la comptabilité nationale, ce qui correspond généralement aux objectifs des instituts de statistique (INSEE, 1983).

Une approche analytique simple de la comparaison de questionnaires quotidiens et rétrospectifs consiste, pour un produit donné, à comparer les niveaux de consommations enregistrés dans les deux questionnaires, en les ramenant à une période commune. En fonction du résultat de la comparaison, il est possible de combiner les deux mesures provenant de chaque questionnaire, ou de garder la mesure jugée la plus fiable⁶.

Dans cette note, nous faisons une hypothèse supplémentaire qui consiste à supposer que le niveau observé de consommation le plus élevé correspond à la meilleure mesure. Cette hypothèse est cohérente avec la dominance d'erreurs d'omissions lors de la collecte, ce qui est plausible dans de nombreux cas. Toutefois elle peut conduire à négliger les effets télescopiques, c'est-à-dire la possible surestimation de la consommation causée par l'inclusion d'enregistrements correspondant à une période passée hors du champ du questionnaire. La littérature statistique semble indiquer que dans la grande majorité des enquêtes budgétaires, les omissions provoquent généralement des erreurs plus graves que l'effet télescopique, ce qui justifie notre hypothèse.

Dans la littérature sur les enquêtes de consommation la comparaison de relevés budgétaires quotidiens et rétrospectifs est généralement basée sur : (1) la prise en compte des produits échangés lors de la transaction, et (2) les fréquences probables de transaction pour ces produits. Dans cette note nous fournissons une table basée sur la valeur de la consommation agrégée, sans considération du type de produit et des fréquences de transaction. En effet, cette table est tout ce qui subsiste d'archives décrivant le traitement de la comparaison de questionnaires pour cette enquête.

⁶ Signalons qu'une considération importante dans le choix du questionnaire est le coût de l'enquête et pas seulement les performances statistiques qui sont l'objet de cette note. Un arbitrage, similaire à celui du choix de la taille de l'échantillon et plan de sondage, peut être fait entre augmenter la précision et diminuer le coût financier de l'enquête.

Le questionnaire de relevés budgétaires rétrospectifs (QR) de l'enquête budgétaire du Rwanda en 1983 a été utilisé pour enregistrer les transactions réalisées lors des dix semaines précédant le passage de l'enquêteur. Les transactions de valeur inférieure à 250 Frw⁷ furent a priori exclues de ces enregistrements, bien que de nombreuses transactions de cette sorte aient été en fait conservées dans les fichiers de collecte. Ces instructions de collecte étaient justifiées par le fait qu'il paraît peu probable que des ménages, même pauvre, puissent se rappeler convenablement des transactions de faible valeur.

Le questionnaire de relevés budgétaires quotidiens (QQ) a été administré de façon journalière durant deux semaines à l'aide d'un carnet de compte laissé au ménage et de visites journalières de l'enquêteur. Ces questionnaires sont décrits dans Ministère du Plan (1986a). Dans ces conditions le questionnaire QQ est utilisé pour mesurer les dépenses de valeur individuelles inférieures à 250 Frw. La question est : Quel questionnaire utiliser pour mesurer les transactions d'achat de consommation de valeur individuelle de 250 Frw ou plus ?

Le test

Le tableau 1 présente les niveaux cumulés de valeurs d'achat de consommation totale pour les 265 ménages enquêtés, par tranches de 50 Frw pour la valeur de la transaction individuelle, et pour chaque questionnaire. Seules les transactions au-delà de 250 Frw sont présentes dans cette table. Il s'agit d'une description de la queue supérieure de la distribution des transactions d'achats de consommation selon leur valeur, pour chacun des questionnaires étudiés. En pratique la majorité des transactions pour les ménages Rwandais ruraux de cette époque correspondent à des transactions de très faible valeur, en dessous de 250 Frw. Ces transactions sont clairement mal enregistrées à l'aide d'un questionnaire rétrospectif portant sur plusieurs semaines. Il n'y a donc pas d'ambiguïté sur le choix du questionnaire à utiliser dans ce cas : il s'agit du questionnaire QQ basé sur les relevés quotidiens. Pour le reste il est logique de concentrer l'attention uniquement sur la queue de distribution des valeurs de transactions. Aucune transaction ne fut relevée au-delà d'une valeur de 1.300 Frw.

⁷ Frw = Franc Rwandais. En 1983, le taux de change moyen était de 100,17 Frw pour un US \$ de 1983 (sources: IMF, Penn Tables).

Tableau 1 :

Comparaison des niveaux de valeur cumulée des transactions de consommation enregistrées avec les questionnaires budgétaires rétrospectifs (QR) et quotidiens (QQ) par tranches de 50 Frw (au-delà de 250 Frw) :

Valeur de la transaction	QR	QQ	5 x QQ	Ratio	P-value du test de Wilcoxon	P-value du test des signes	Résultat du test des signes de H_0
251-300	97000 (372)	42000 (162)	210000	0,46	0,0067	0,0013	Rejet à 1 %
301-350	235000 (768)	104000 (341)	520000	0,45	0,0105	0,0022	Rejet à 1 %
351-400	129000 (366)	41000 (113)	205000	0,62	0,0184	0,0038	Rejet à 1 %
401-450	259000 (640)	65000 (160)	325000	0,79	0,0035	0,0023	Rejet à 1 %
451-500	104000 (225)	34000 (73)	170000	0,61	0,0060	0,0021	Rejet à 1 %
501-550	274000 (544)	98000 (195)	490000	0,55	0,0104	0,0037	Rejet à 1 %
551-600	60000 (107)	22000 (40)	110000	0,54	0,0182	0,0065	Rejet à 1 %
601-650	270000 (446)	64000 (105)	320000	0,84	0,0325	0,0112	Rejet à 2 %
651-700	58000 (88)	17000 (25)	85000	0,68	0,0587	0,0193	Rejet à 2 %
701-750	173000 (245)	40000 (57)	200000	0,86	0,091	0,0327	Rejet à 4 %
751-800	93000 (123)	24000 (31)	120000	0,78	0,142	0,054	Non Rejet à 5 %, Rejet à 6 %
801-850	200000 (249)	41000 (51)	205000	0,98	0,230	0,0898	Non Rejet à 5 %, Rejet à 9 %
851-900	47000 (55)	11000 (13)	55000	0,85	0,285	0,144	Non Rejet
901-950	138000 (153)	28000 (24)	110000	1,25	0,361	0,226	Non Rejet
951-1000	35000 (36)	14000 (15)	70000	0,50	0,149	0,109	Non Rejet
1001-1050	399000 (39)	82000 (82)	410000	0,97	0,291	0,187	Non Rejet
1051-1100	40000 (38)	18000 (17)	90000	0,44	0,414	0,312	Non Rejet
1101-1150	81000 (73)	18000 (16)	90000	0,90	0,852	0,50	Non Rejet
1151-1200	28000 (24)	7000 (6)	35000	0,80	0,781	0,75	Non Rejet
1201-1250	184000 (153)	34000 (28)	170000	1,08	0,317	1	Non Rejet
1251-1300	50000 (40)	10000 (8)	50000	1	-	-	Non Rejet

Le nombre de transactions relevées est présenté entre parenthèses. Les tests sont effectués sur la base des tranches supérieures ou égales à la rangée considérée.

Le test de Wilcoxon et le test des signes sont calculés à partir des distributions approximées avec les tranches de valeur. L'hypothèse nulle est H_0 : QR = 5 QQ (pour la valeur centrale cumulée) qui est testée contre l'hypothèse alternative H'_a : QR \neq 5 QQ pour le test de Wilcoxon, et H'_a : QR < 5 QQ pour le test des signes.

Pour faciliter la comparaison nous avons également indiqué la valeur obtenue en extrapolant les données de QQ à la même période de référence pour QR (dans la colonne « 5 x QQ »). Nous présentons entre parenthèses le nombre de

transactions relevées pour chaque questionnaire et chaque tranche de valeur. Ces effectifs de transaction d'achats de consommation sont souvent faibles ce qui s'explique par la dominance de l'autoconsommation des ménages ruraux Rwandais

à cette époque⁸. Un problème est que seuls les chiffres indiqués dans la table sont disponibles. En particulier, on ne dispose pas des écart-types qui permettraient de mettre en œuvre des tests de Student. Dans une telle situation on souhaiterait également pouvoir utiliser des tests séquentiels de dominance stochastique du type de ceux proposés par Davidson et Duclos (2000), mais ce n'est pas possible ici.

Nous mettons en œuvre des tests non paramétriques calculables à partir des statistiques descriptives disponibles. Le test de Wilcoxon et le test des Signes (voir par exemple Manoukian, 1986) nous permettent de repérer l'existence d'une différence significative entre les questionnaires QQ et QR en dessous de valeurs assez fortes de transactions individuelles, mais pas au-delà d'un certain seuil.

L'hypothèse nulle à tester est H_0 : « la tendance centrale de la distribution des observations représentées dans la table (i.e. pour les différentes tranches de valeur) est identique pour la colonne QR et pour la colonne QQ ». Nous notons pour simplifier, H_0 : « $QR = 5 QQ$ ». L'hypothèse alternative est H_a : « $QR \neq 5 QQ$ » dans le cas du test de Wilcoxon dont la statistique est la somme des rangs des différences positives des deux colonnes « QR » et « $5 QQ$ ». L'hypothèse alternative dans le cas du test des signes, dont la statistique est le nombre de signes positifs de la différence des deux colonnes, est H_a : « $QR < 5 QQ$ » afin de prendre en compte la forte conviction qu'un questionnaire quotidien permet de collecter plus d'information. En effet, ce qui compte vraiment est de mesurer si le degré d'omissions relatives avec QR, par rapport à QQ, est significatif. Nous donnons donc plus d'importance au résultat du test des signes, le test de Wilcoxon étant utilisé comme un simple contrôle.

Les P-values des deux tests sont montrées dans la table pour chaque classe de valeur de transactions individuelles. Elles correspondent aux tests effectués à partir des observations des tranches correspondant à cette rangée et les rangées successives. Ainsi plus on descend dans la table, moins de transactions de faible valeur sont considérées pour les tests, étant donné qu'on pense que QR fonctionne moins bien pour ces transactions.

Les résultats du test des signes montrent que H_a est rejeté au niveau de 5 % (et même à 4 %), dès qu'on prend en compte des valeurs de transaction individuelles inférieures ou égales à 750 Frw

(850 Frw au niveau de 10 %). Par conséquent, si on se limite à des valeurs individuelles de transaction supérieures à 750 Frw, le test des signes ne rejette pas l'hypothèse H_a , que le questionnaire QR fournit des estimations plus élevées que le questionnaire QR. En ce qui concerne les résultats du test de Wilcoxon, l'identité des résultats des questionnaires QQ et QR n'est pas rejetée à 5 % dès qu'on inclut des transactions de valeur individuelle inférieure ou égale à 650 Frw.

Ainsi, les résultats des tests montrent que QR correspond à des omissions, relativement à QQ, pour les transactions de faible valeur individuelle, mais que ces omissions ne sont plus significatives lorsque l'on considère seulement les transactions de valeur individuelle suffisamment élevée.

Discussion des résultats

Les résultats obtenus montrent que le questionnaire QQ permet d'enregistrer une valeur d'achats de consommation significativement plus élevée jusqu'à une valeur individuelle de transaction de 750 Frw (correspondant à environ 7,45 Dollars Américains de 1983, ce qui est considérable pour des ménages aussi pauvres). Le ratio des colonnes « QR » sur « $5xQQ$ » est de 0,45 à 0,86 pour ces tranches de valeurs. Au-delà de cette valeur individuelle de transaction, QR est généralement préférable dans la mesure où ses enregistrements correspondent à un niveau cumulé de valeurs similaire à QQ, avec des ratios entre 0,78 et 1,25, pour ces tranches de valeur, excepté pour les tranches [951, 1.000] et [1.051, 1.100], où ce ratio est plus faible.

Ces résultats confirment la stratégie de collecte des concepteurs de cette enquête qui était de n'utiliser que le QQ pour relever des informations sur les transactions de faible valeur inférieures à 250 Frw. Toutefois, l'approche fut encore trop ambitieuse, et il semble qu'un seuil de 750 Frw aurait du être adopté pour éviter des problèmes d'omissions massives de transactions avec le questionnaire QR.

Une interprétation de ces résultats est d'abord que le questionnaire rétrospectif QR est caractérisé par des omissions presque systématiques pour des valeurs de transaction inférieure à 750 Frw. Ensuite pour des valeurs de transaction plus élevées, QQ et QR deviennent plus ou moins comparables.

Le fait que QQ, basé sur une procédure d'enquête intensive, puisse être jugé équivalent à QR pour des grandes valeurs de transaction, qui correspond à une procédure légère, peut provenir de plusieurs sources. D'abord, les statistiques basées sur les erreurs relevées grâce à QQ et QR sont sensibles (plus pour QQ) aux fluctuations aléatoires dues aux

⁸ Dans cette enquête, l'autoconsommation était relevée directement à l'aide de pesées alimentaires qui ont été enregistrées dans un autre questionnaire.

petits échantillons des transactions considérées. Ainsi, l'absence de différence significative entre les performances de QQ et de QR à partir d'une valeur de transaction de 750 Frw est peut-être en partie attribuable à de telles fluctuations dans une situation où les échantillons de transactions sont réduits⁹. D'autre part, l'importance des transactions relevées avec QR au-delà de 750 Frw est peut-être en partie causée par l'existence d'effets rétrospectifs affectant particulièrement les transactions de grande valeur. C'est-à-dire que certaines transactions de grande valeur enregistrées dans QR peuvent provenir d'une période antérieure à la période de référence de dix semaines pour ce questionnaire. Toutefois, cette interprétation est peu crédible ici en raison de la structure en données de panel de la collecte qui nous a permis de détecter de tels cas (chaque ménage est enquêté successivement durant quatre trimestres). En effet, une transaction enregistrée par erreur avec QR et correspondant à un retard de onze semaines par exemple, apparaîtrait également avec le questionnaire QQ du passage précédent et aurait pu être facilement corrigée.

Dans l'ensemble, les résultats, notamment ceux pour les tranches inférieures à 750 Frw, indiquent qu'il n'existe pas d'évidence en faveur d'effets rétrospectifs *systématiques* lors de l'usage de QR. Ces résultats révèlent plutôt des omissions massives causées par l'utilisation de QR pour des transactions de faible valeur. Bien entendu, des omissions ont certainement eu lieu également avec QQ, et d'autres types d'erreurs de mesure peuvent aussi intervenir à la fois pour QQ et QR¹⁰.

⁹ En dépit de la faible taille d'échantillon et du faible nombre de transactions relevées, un calcul rapide d'erreur standard basé sur des écart-types réalistes et un tirage aléatoire simple montre qu'il est peu plausible que les différences de moyennes considérées soient systématiquement non-significatives. Cette remarque couvre les erreurs dues au sondage et le bruit dû à la plupart des erreurs aléatoires centrées, dus à la saisie et aux autres erreurs de mesure. Ce sont donc des erreurs systématiques de mesure qui apparaissent largement dans les différences de moyennes dans la table.

¹⁰ En effet, l'estimation des dépenses n'est pas uniquement affectée par la méthode d'enquêtes (QQ, QR) mais aussi par le niveau de détail de la définition des produits considérés. Plus le module des dépenses du questionnaire est désagrégé, plus importante sera la dépense totale estimée par rapport aux questionnaires plus courts. Ceci a été démontré dans le cas de l'Indonésie par Pradhan (2001). Dans le 1^{er} cas, un questionnaire long capte 27 % de dépenses alimentaires et 40 % des dépenses non alimentaires en plus que dans un questionnaire court. Pradhan trouve que le questionnaire court sous-estime la dépense totale d'entre 11,7 % et 19,6 % en moyenne (Pradhan, 2001). Il est aussi avéré que le choix de l'informateur a aussi une incidence sur le montant estimé des dépenses. Si au lieu d'enquêter uniquement le chef du ménage on interroge

Une autre possibilité, impossible à vérifier ici, est que des omissions apparemment plus importantes avec QR pour ces faibles valeurs de transaction correspondent en fait à une plus mauvaise performance de ce questionnaire pour certains produits ou certaines fréquences d'achat qui seraient corrélées avec ces faibles valeurs.

Finalement, il est encore possible que les différences observées entre QR et QQ soient dues au léger décalage des périodes de références des questionnaires. Toutefois, cette hypothèse paraît peu vraisemblable pour une enquête ayant porté sur quatre trimestres complets, et couvrant l'ensemble des phénomènes saisonniers, les plus susceptibles de différencier les périodes de références des questionnaires.

Conséquence des résultats pour les estimations

Nous avons interprété nos résultats en termes d'erreurs d'omissions dépendant de la valeur de la transaction enregistrée dans le questionnaire QQ. A partir de cette perspective les résultats suggèrent qu'utiliser des questionnaires budgétaires rétrospectifs peut entraîner une sous-estimation des estimations de consommation agrégée (ou moyenne) dans les enquêtes auprès des ménages même lorsque leur usage est réduit à la mesure de transactions de valeur relativement élevée.

Mais ce n'est pas tout. Les données de telles enquêtes sont souvent utilisées pour estimer des modèles économétriques dans lesquelles la consommation de chaque ménage intervient comme variable dépendante ou indépendante. Quelle est la conséquence d'erreurs de mesure sur cette variable lorsque seul un questionnaire budgétaire rétrospectif a été utilisé pour la mesure comme c'est souvent le cas ? Les résultats de la Table 1 peuvent être utilisés pour explorer la réponse à cette question dans la mesure où ils fournissent une représentation approchée des erreurs d'omission de ce questionnaire.

aussi toutes les membres du ménage ayant une autonomie dans les dépenses, le montant total sera supérieur à celui déclaré par le chef du ménage.

Il existe d'autres sources d'erreurs d'estimation des dépenses. Pour ne citer que quelques-unes : La nécessité d'utiliser un déflateur spatial de prix afin de tenir compte des disparités régionales des niveaux de prix ; la méthode d'imputation des loyers fictifs ; la prise en compte ou non de la valeur d'usage des biens durables ; le choix des informateurs (chef du ménage ; chaque membre ayant une autonomie dans les décisions d'achat, etc.) ; les imputations de prix pour les produits autoconsommés ; la distinction entre consommation intermédiaire et finale pour les ménages ayant une activité productive à l'intérieur du logement ; la prise en compte des repas hors du ménage.

Le schéma usuel des ‘erreurs classiques de mesure’ dans un modèle économétrique linéaire est le suivant :

$$\begin{aligned} y^* &= X^* b + e ; \\ X &= X^* + u, \\ y &= y^* + v, \end{aligned}$$

où y^* et X^* sont des matrices représentant des variables inobservées (en empilant les observations au niveau ménage d’un échantillon d’enquête), y et X sont leur contreparties observées, u et v sont les erreurs de mesure correspondantes, et e est le terme d’erreur du modèle d’intérêt reliant les variables d’intérêt y^* et X^* . Dans le schéma classique, u et v sont supposées non corrélées avec y^* , X^* et e .

Or, nos résultats indiquent que les omissions causées par l’utilisation de QR sont corrélées avec les valeurs des transactions individuelles considérées. Si on suppose que plus un ménage a un bas niveau de vie, plus ses transactions sont de faible valeur (par exemple à cause de contraintes de liquidité de court terme, ou d’un manque de capacité de stockage), alors utiliser seulement les données provenant des questionnaires rétrospectifs conduit à des biais d’estimation des moindres carrés ordinaires (MCO) dans les modèles linéaires où la consommation totale du ménage est utilisée comme variable dépendante ou variable indépendante (voir par exemple Bound et al, 2005).

Lorsque la consommation est la variable dépendante, les résultats des MCO sont « atténués » par les erreurs d’omission dans QR, conduisant à des coefficients trop peu significatifs. Ceci est dû à la corrélation négative des omissions avec le niveau de la variable de consommation.

Lorsque la consommation est incluse comme variable indépendante dans le modèle et que les

erreurs d’omissions sont corrélées avec les autres variables du modèle, les biais des coefficients estimés dépendent de la direction des corrélations partielles entre les erreurs et ces variables. En général, il existe des biais mais leur direction ne peut être anticipée. Si de plus on sait que les erreurs d’omissions ne sont pas corrélées avec les autres variables du modèle, alors on peut en déduire que l’effet de la consommation sur la variable dépendante est surestimé par les MCO. En effet, ici en raison de la corrélation négative des erreurs d’omission avec la variable mesurée – la consommation – le biais « d’atténuation » typique se traduit par une surestimation au lieu d’une sous-estimation (See Bound et al, 2000).

Résumons maintenant la discussion, en mettant en exergue les principaux enseignements de la table commentée dans cette note. Tout d’abord il apparaît que le niveau de valeur des transactions individuelles est un élément essentiel dans le choix du questionnaire budgétaire à utiliser, ce qui complète les méthodes usuelles de choix de questionnaire basées uniquement sur le type de produit et les fréquences probables des transactions.

Ensuite, même pour des niveaux de valeur de transaction relativement importants au vu de la pauvreté des ménages considérés, les omissions observées avec des questionnaires budgétaires à relevés rétrospectifs sont susceptibles de conduire à des biais importants dans les estimations non seulement de consommation agrégée en moyenne par ménage, mais aussi de modèles linéaires estimés par les MCO où la consommation du ménage apparaît comme une variable dépendante ou indépendante. Dans des cas favorables, la direction de ces biais est connue, grâce à la connaissance de la corrélation négative des omissions et des valeurs de transactions.

Références Bibliographiques

Biemer P.P, Groves R.M., Lyberg L.E., Mathiowetz N.A., Sudman S. (Eds.) (1991), *Measurement errors in surveys*, John Wiley, New York.

Blaizeau, D., Dubois J.-L. (1989), *Connaître les conditions de vie des ménages dans des pays en voie de développement*, Ministère de la Coopération et du Développement.

Booker W., Singh P., Savane L. (1980), « Household survey experience in Africa », *Living Standard Measurement Studies*, n°6.

Bound J., Brown C., Mathiowetz N. (2005), « Measurement errors in survey data », Chapter 59 in J.J. Heckman And E. Leamer (Eds.), *Handbook of Econometrics, Volume 5*, North-Holland.

Bradburn N.M. (1983), « Response Effects », Chapter 8 in Rossi, Wright And Anderson.

Cannari L., D’Alessio G. (1978), « Non-reporting and under-reporting behaviour in the bank of Italy’s survey of household income and wealth », OCDE;

- Casley D.J., Lury D.A. (1987)**, *Data collection in developing countries* Clarendon Press, Oxford.
- Davidson R., Duclos J-Y. (2000)**, « Statistical inference for stochastic dominance and for the measurement of poverty and inequality », *Econometrica*, Vol. 68, n 6, 1435-1464, November.
- Deaton A. (1997)**, *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*, John Hopkins University Press.
- Deaton A., Grosh M. (1998)**, « Consumption » in P. Glewwe & M. Grosh (Eds.) *Designing household survey questionnaires for developing countries: lessons from ten years of LSMS experience*, World Bank, Washington DC.
- Deaton A., Zaidi S. (1999)**, « Guidelines for constructing consumption aggregates for welfare analysis », Processed. Princeton University and Development Research Group, World Bank, Washington DC.
- Fowler F.J. Jr., Mangione T.W. (1990)**, *Minimizing interviewer-related error*, Sage Publications Inc.
- Fuller W.A. (1987)**, *Measurement Error Models*, John Wiley & Sons.
- Grootaert C.G., Cheung K.F. (1985)**, « Household expenditure surveys: some methodological issues », *Living Standard Measurement Studies*, n 20.
- Grosh M.E., Glewwe P. (1996)**, « Household survey data from developing countries: progress and prospects », *American Economic Association Papers and Proceedings*, May.
- Grosh M.E., Munoz J. (1996)**, « A manual for planning and implementing the living standards measurement study survey », *Living Standards Measurement Study*, working paper n 126.
- INSEE (1983)**, « Système élargi de comptabilité nationale », *Collection C*, n 44-45.
- Maki A., Nishiyama S. (1996)**, « An analysis of under-reporting for micro-data sets: the misreporting or double-hurdle model », *Economics Letters*, 52, 211-220.
- Manoukian E.B. (1986)**, *Guide de statistique appliquée*, Hermann.
- Ministère du Plan du Rwanda (1986)**, *Enquête nationale sur le budget et la consommation des ménages. Volume 1 : Présentation méthodologique de l'échantillon et de la collecte en milieu rural*, Kigali, Rwanda.
- Ministère du Plan du Rwanda (1986)**, *Enquête nationale budget consommation 1982-83 en milieu rural. Volume 2 : Structure du budget des ménages*, Kigali, Rwanda.
- Morgenstern O. (1963)**, *On the accuracy of economic observations*, Princeton University Press.
- Muller C. (1992)**, « Estimation des consommations de producteurs agricoles d'Afrique centrale », *Economie et Prévision*, n°105.
- Muller C. (2005)**, « The Valuation of non-monetary consumption in household surveys », *Social Indicators Research*, Vol. 72, n 3, 319-341, July.
- O.C.D.E. (1978)**, *Multi-purpose household surveys in developing countries*, Paris.
- Philipson T. (1997)**, « Data Markets And The Production Of Surveys », *Review of Economic Studies*, 64.
- Pradhan M. (2001)**, « Welfare analysis with a proxy consumption measure. Evidence from a repeated experiment in Indonesia », *Cornell Food and Nutrition Policy Program working paper n 112*, Ithaca, New-York.
- Rossi P.H., Wright J.D., Anderson A.B. (Eds.) (1983)**, *Handbook of Survey Research*, Academic Press Inc.

Scott C., De Andre P.T.A., Chander R. (1980), « Conducting surveys in developing countries », *Living Standard Measurement Studies*, n°5, October.

Silberstein A.R. (1989), « Recall effects in the U.S. Consumer expenditure interview survey », *Journal of Official Statistics*, Vol. 5, n 2.

Silberstein A.R. (1990), « Effets du premier cycle d'interviews dans la consumer expenditure survey aux E.U. », *Techniques d'enquêtes*, Vol. 16, No. 2, Décembre.

United Nations (1986), « Manuel des méthodes d'enquêtes sur les ménages », *Etudes Méthodologiques*, Série F, n°31.

World Fertility Survey (1976), *Editing and Coding Manual*, I.S.I, Basic Documentation n 7, London.

United Nations (1962), *National household survey capability programme : survey data processing. A Review of Issues and Procedures*.

Winter G. (1970), *Méthodologie des enquêtes niveau de vie en milieu rural africain*, Orstom.

Allocation optimale sous contraintes : cas de la troisième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM 3) 2007

Pierre Joubert Nguetse¹

L'article traite de l'allocation optimale d'un échantillon entre plusieurs strates en tenant compte de contraintes de taille et de précision. Il se veut un exemple concret d'application au cas camerounais de techniques de sondages connues. Partant des résultats d'une précédente enquête auprès des ménages il formalise la procédure d'optimisation et exhibe une répartition optimale de l'échantillon des ménages par région et strate, répartition qui devrait être utilisée lors de la réédition de l'enquête.

Introduction

Après la deuxième Enquête Camerounaise auprès des Ménages (ECAM 2) réalisée en 2001 qui a établi le profil de pauvreté de référence au Cameroun, l'Institut National de la statistique (INS) est actuellement en train de préparer la troisième enquête du genre qui va permettre de mesurer les progrès jusqu'à lors accomplis par le Cameroun en matière de conditions de vie des populations et de réduction de la pauvreté. A cet effet, les résultats et expériences de l'ECAM 2 constituent un socle sur lequel on peut s'appuyer pour un affinement de la méthodologie afin d'améliorer la précision des indicateurs futurs. En fait, ces indicateurs constituent pour le Gouvernement et les Bailleurs de fonds, l'élément fondamental de prise de décision en faveur des couches les plus défavorisées.

Dans la perspective de recherche d'indicateurs plus précis, les problèmes liés à la détermination de la taille de l'échantillon et à son allocation peuvent être débattus. En effet, dans les enquêtes réalisées par l'INS dont ECAM 2, les contraintes de choix de la taille de l'échantillon sont en général beaucoup

plus liées aux niveaux des analyses attendues qu'à la précision des résultats. Tandis que l'allocation de l'échantillon, même si elle repose sur une perception à priori de variabilité du phénomène à étudier, n'est pas basée sur une étude précise. Pourtant, ce serait une perte de temps et d'argent si au terme d'une opération on obtenait des indicateurs peu fiables. Par ailleurs, en cas de contrainte budgétaire, on peut raisonnablement simplifier le niveau d'analyse au profit de la précision qui est fondamentale.

Ce travail qui se veut une contribution d'ordre méthodologique, a pour but de proposer à partir des données de l'ECAM 2, une répartition optimale de l'échantillon ECAM 3, en se basant sur la précision de l'indicateur principal qui est la dépense par unité de consommation ; indicateur permettant d'appréhender la situation de pauvreté monétaire des individus. La méthodologie élaborée à cet effet est basée sur le principe d'allocations proportionnelles de Neyman. Un premier paragraphe présente les principales caractéristiques du plan de sondage de l'ECAM 2 et les particularités de l'ECAM 3. Le paragraphe suivant est consacré à la formalisation et à la procédure de

¹ Ingénieur Statisticien Economiste, Institut National de la Statistique du Cameroun

résolution du problème posé. Un paragraphe présente les résultats et débouche sur la conclusion du document.

Principales caractéristiques du plan de sondage ECAM 2²

Le plan de sondage qui a été mis en œuvre à l'ECAM 2 est assez complexe. Il est stratifié avec un tirage à deux et à trois degrés. Il s'est basé sur la base de sondage du recensement de la population de 1987.

Stratification de l'enquête

L'enquête a distingué 32 strates. Les deux grandes métropoles du pays que sont Yaoundé et Douala ont constitué des strates à part. Chacune des 10 provinces que compte le Cameroun a été subdivisée en trois strates : une urbaine, une semi urbaine et une rurale (soit 30 strates).

Taille de l'échantillon

Les contraintes pour le choix la taille de l'échantillon ont surtout été liées aux niveaux des analyses attendues. Sur la base de six GSE (Groupes Sociaux Economiques) retenus a priori et à raison d'environ 200 ménages par GSE, un échantillon de 1.200 ménages a été retenu dans chacune des villes de Yaoundé et Douala. Pour les 30 autres strates, 9.153 ménages ont été enquêtés pour une moyenne théorique de 915 ménages par province. La répartition des 9.153 ménages entre les provinces s'est faite proportionnellement à la population en ménages (estimation de 1999) de chaque province. Dans chaque province, l'échantillon a été réparti en tenant compte approximativement des quotas 4/7 en zone urbaine et 3/7 en milieu rural (avec un minimum de 450 et 320 ménages par milieu). Finalement l'échantillon initialement prévu était de 11.553 ménages mais seulement 10.992 ont effectivement été enquêtés avec succès.

Tirage de l'échantillon

Le tirage de l'échantillon s'est fait suivant le milieu de résidence. En milieu urbain il a été procédé à un tirage à deux degrés. Un tirage aléatoire simple des Zones de Dénombrement (ZD) au premier degré suivi d'un tirage aléatoire simple des ménages à l'intérieur des ZD sélectionnées. Dans les milieux semi urbain et rural le tirage était à 3 degrés ; dans la mesure où un tirage à deux degrés dans ce cas aurait entraîné une grande dispersion de

l'échantillon et par conséquent une augmentation des coûts de l'enquête en moyens de déplacement. Au premier degré, on a tiré les chefs-lieux d'arrondissement ou les arrondissements avec une probabilité proportionnelle à leur taille en ménages en 1987. Au deuxième degré, on a tiré les ZD à probabilités égales et au troisième degré, les ménages ont été sélectionnés à chances égales.

Les poids d'extrapolation des ménages

Le poids d'extrapolation d'un ménage est l'inverse de sa probabilité de faire partie de l'échantillon. Ce poids permet d'extrapoler les résultats de l'enquête au niveau national. Pour un ménage i enquêté, la probabilité d'inclusion a été calculée par la formule générale suivante :

$$\pi_i = \frac{N_h 1_{\{h \in U_1\}} + g^k D_k 1_{\{h \in U_2\}}}{N_h} \frac{z_k^h m_{k,j}^h}{Z_k^h M_{k,j}^h} \quad (1)$$

Où

- h : Numéro de strate,
- k : Numéro de l'arrondissement,
- j : Numéro de la ZD, auquel appartient le ménage i
- i : Numéro du ménage,
- N_h : Nombre total de ménages de la strate h
- D_k : Population de l'arrondissement k
- g^h : Nombre d'arrondissements tirés dans la strate h
- Z_k^h : Nombre total de ZD de l'arrondissement k
- z_k^h : Nombre de ZD tirées dans l'arrondissement k
- $M_{k,j}^h$: Nombre total de ménage de la ZD j de l'arrondissement k de la strate h
- $m_{k,j}^h$: Nombre de ménages dénombrés dans la ZD j de l'arrondissement k de la strate h
- U_1 : Univers des strates urbaines
- U_2 : Univers des strates semi urbaines et rurales

Quelques particularités de l'ECAM 3 par rapport à l'ECAM 2³

L'échantillonnage de l'ECAM 3 est très voisin de celui de l'ECAM 2 avec quelques aménagements. La base de sondage est celle de la cartographie du RGPH 3 de 2003. La stratification est la même. Mais le tirage, contrairement à l'ECAM 2 ; est à deux degrés dans tous les milieux et dans toutes les strates. Au premier degré, on tire les ZD proportionnellement à leur taille en population et au

² Institut National de la Statistique du Cameroun, « Document de méthodologies ECAM 2 ; Tome 1 méthodologie Générale », pages 9 à 16

³ Document de méthodologie ECAM3 (2006), Document provisoire

second degré, on tire les ménages à probabilités égales. L'enquête prévoit d'enquêter 12.600 ménages dans le but de disposer d'une base de 12.000 ménages.

Méthodologie

Afin de simplifier la résolution du problème, on va simplifier le sondage en considérant qu'il s'agit d'un sondage stratifié à un degré. Les strates retenues sont les 32 strates communes aux deux enquêtes. Le principe de Neyman sur lequel repose la méthodologie exige que soit choisie une variable auxiliaire fortement corrélée à la variable d'intérêt Ici on dispose de la variable cible qui est la dépense par unité de consommation ; donc c'est elle qui sera prise. Avant la formulation de problème, il convient certainement de rappeler la notion de précision d'un estimateur.

Notion de précision d'un estimateur

Ayant utilisé un procédé de sondage déterminé on cherche à produire des estimations pour une ou plusieurs variables. Un estimateur est une formule mathématique qui permet d'approcher une grandeur à partir des données observées sur un échantillon. Pour un procédé de sondage déterminé, le hasard peut conduire à différents échantillons, donc à différentes estimations du même paramètre, calculées à partir du même estimateur.

La précision d'un estimateur est une notion complexe qui renseigne sur le degré de crédibilité que l'on peut accorder à la valeur qu'il fournit par rapport à la « vraie valeur » du paramètre inconnu. A cet effet, plusieurs indicateurs ont été définis dont les plus utilisés sont le biais, la variance, l'écart type et le coefficient de variation. Dans cette étude, la notion de précision fera référence selon le cas, à la variance ou au coefficient de variation.

Formalisation du problème : allocation optimale sous contraintes⁴

On suppose qu'on a une taille d'échantillon n donnée. Il est question de trouver l'allocation qui estime la dépense moyenne par unité de consommation avec la meilleure précision possible ; tout en s'assurant que la précision de cet indicateur dans chaque strate, soit égale à un certain seuil fixé.

La précision de cette variable au niveau national est définie par rapport à la variance et dans les strates, elle est appréhendée par le coefficient de variation. Ainsi, le problème revient à affecter à chaque strate

h ($h=1,2,\dots,32$) un nombre n_h de ménages à enquêter de sorte que la variance de la dépense moyenne soit la plus faible possible au niveau national avec un coefficient de variation par strate contenue en dessous d'un certain seuil.

On adopte les notations suivantes :

X : a variable auxiliaire (dépense par unité de consommation)

n_h : le nombre de ménage à enquêter dans la strate h

n : la taille de l'échantillon (nombre de ménages à enquêter sur le territoire national) ;

$$n = \sum_{h=1}^{32} n_h$$

N_h : Nombre total de ménages de la strate h ;

N : Nombre total de ménages au Cameroun ;

$$N = \sum_{h=1}^{32} N_h$$

En considérant le sondage stratifié simple (à un degré) un estimateur sans biais de la moyenne de X est :

$$\bar{X} = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^{32} \sum_{j=1}^{n_h} X_{h,j} = \sum_{h=1}^{32} \frac{N_h}{N} \bar{X}_h \quad (1)$$

Afin de prendre en compte le plan de sondage, la moyenne \bar{X}_h est estimée par :

$$\bar{x}_h = \frac{1}{N_h} \sum_{i=1}^{n_h} x_{h,i} \quad (2)$$

La variance de la moyenne \bar{X} qu'on cherche à minimiser a pour expression :

$$V(\bar{X}) = \sum_{h=1}^{32} \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 V(\bar{X}_h) = \sum_{h=1}^{32} \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 \left(1 - \frac{n_h}{N_h} \right) \frac{S_h^2}{n_h} \quad (3)$$

Où :

$$S_h^2 = \sum_{j=1}^{N_h} \frac{1}{N_h - 1} (X_{h,j} - \bar{X}_h)^2 \quad h = 1, 2, \dots, 32 \quad (4)$$

S_h^2 est la dispersion de la variable d'intérêt X dans la strate h ; elle n'est pas connue. Par conséquent, la variance de \bar{X} ne peut-être connue.

⁴ Voir Ardilly (1994) ; Clairin et Brion (1997) ; Aeberhardt et Marcus (2006)

Afin de tenir compte de la complexité du plan de sondage, S_h^2 sera estimé par une fonction des observations et des probabilités d'inclusion :

$$s_h^2 = f(x_{h,i}, \pi_i)_{i=1}^{n_h} \quad h = 1, 2, \dots, 32 \quad (5)$$

Il s'ensuit qu'un estimateur de la variance est :

$$\hat{V}(\bar{X}) = \sum_{h=1}^{32} \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 \left(1 - \frac{n_h}{N_h} \right) \frac{s_h^2}{n_h} \quad (6)$$

S'agissant de la contrainte sur le niveau de précision de la variable dans chaque strate, on part du fait que le coefficient de variation dans la strate h doit être au plus égale à un seuil ρ_h . Ce qui se traduit par :

$$\begin{aligned} \frac{\sqrt{\hat{V}(\bar{X}_h)}}{\bar{x}_h} \leq \rho_h &\Rightarrow \left(1 - \frac{n_h}{N_h} \right) \frac{s_h^2}{n_h} \leq \rho_h^2 \bar{x}_h^2 \\ &\Rightarrow \frac{s_h^2}{n_h} \leq \rho_h^2 \bar{x}_h^2 \quad (\text{en supposant que } \frac{n_h}{N_h} \approx 0) \\ \text{Donc } n_h &\geq \frac{s_h^2}{\rho_h^2 \bar{x}_h^2} \end{aligned}$$

En définitive, le problème posé peut être formalisé comme suit :

$$(P) : \begin{cases} \min_n \hat{V}(\bar{X}) = \sum_{h=1}^{32} \left(\frac{N_h}{N} \right)^2 \left(1 - \frac{n_h}{N_h} \right) \frac{s_h^2}{n_h} \\ \text{Sous contraintes: } \begin{cases} n = \sum_{h=1}^{32} n_h & (C1) \\ n_h \geq \frac{s_h^2}{\rho_h^2 \bar{x}_h^2} & (C2) \end{cases} \end{cases} \quad (7)$$

Procédure de résolution du problème posé

La résolution du problème (P), s'inspire de la méthode présentée par Aeberhardt et Marcus dans leur article « Measuring and Controlling Accuracy in a Complex Survey Design of the 2006 Structure of Earnings Survey ». Elle se résume en un algorithme itératif qui comporte quatre étapes.

1. Ayant fixé les niveaux de précision dans chaque strate, on calcule le nombre minimal $n_{h,\min}$ de ménages à enquêter par strates. La connaissance des $n_{h,\min}$ détermine l'allocation minimale et permet d'en déduire

la taille minimale de l'échantillon

$$n_{\min} = \sum_{h=1}^{32} n_{h,\min}$$

2. On calcule ensuite les valeurs optimales n_h^* qu'on aurait obtenu en ne considérant que la contrainte (C1) :

$$n_h^* = n \frac{N_h s_h}{\sum_{h=1}^{32} N_h s_h} \quad h = 1, 2, \dots, 32 \quad (8)$$

3. On compare ensuite le vecteur optimal au vecteur minimal ;

a) Pour les strates où $n_{h,\min} \geq n_h^*$ on les sature à seuil minimum ; on prend $n_h^{opt} = n_{h,\min}$

b) Pour les autres strates ($n_{h,\min} < n_h^*$), les ménages restants, à savoir $n^* = n - \sum_{h \text{ saturé}} n_{h,\min}$, sont répartis entre ces strates en respectant le principe de Neyman (équation 8 avec n^* et les strates restantes).

On reprend l'étape 3 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de strate où $n_{h,\min} \geq n_h^*$.

Résultats

Pour des raisons pratiques et d'harmonisation, les coefficients de variation maximum souhaités dans les strates ont été considérés identiques, égaux à une valeur ρ . Les résultats obtenus portent à la fois sur la taille d'échantillon minimale correspondant à des seuils ρ fixés et sur la répartition des ménages à enquêter dans les différentes strates.

Taille d'échantillon minimale

Le tableau 1 montre le nombre minimum de ménages dont on doit disposer par milieu pour atteindre, dans chaque strate, un niveau de précision souhaité. Pour cette méthode qui ne tient pas compte de la minimisation de la variance de la variable d'intérêt au niveau national, on remarque que l'échantillon est quasi équitablement réparti entre les trois milieux de résidence : urbain, semi urbain et rural.

Tableau 1 :

Exemples de nombre minimal de ménages dont on doit disposer selon coefficient de variation maximal

Coefficient de variation en %		10,0	8,0	6,0	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5
Nombre minimal de ménages à enquêter	Urbain	420	656	1.166	1.679	2.073	2.624	3.427	4.664	6.717
	Semi urbain	374	584	1.038	1.495	1.846	2.336	3.051	4.153	5.980
	Rural	395	617	1.096	1.579	1.949	2.467	3.222	4.385	6.315
	Cameroun	1.188	1.857	3.301	4753	5.868	7.427	9.700	13.203	19.012

Source : Nos calculs, Données ECAM 2001.

Répartition de l'échantillon

Dans la mise en œuvre de la méthodologie, la situation de référence qui a été considérée est celle où le coefficient de variation dans chaque strate est au plus égal à 5 % ; ce qui nécessite un nombre minimal de 4.743 ménages comme l'indique le Tableau 1. A ce niveau, 13 strates ont été saturées à leur nombre de ménages minimum. Il s'agit de toutes les strates semi urbaines à l'exception de celle de l'Ouest, des strates urbaines de l'Adamaoua, du Centre, de l'Est et du Sud. Ces strates ont été saturées avec un total de 1.950 ménages.

Comme l'objectif de l'ECAM 3 est de disposer d'une base d'environ 12.000 ménages, les 10.050 ménages restants ont été répartis selon le principe de Neyman entre les 19 strates restantes et on a plus observé de strate à contraindre au minimum. Toutes les valeurs étaient supérieures au seuil minimal découlant de la contrainte sur la précision ; l'algorithme présenté précédemment a convergé.

Afin de déterminer le nombre de ménages à échantillonner, les résultats « bruts » ont été ajustés par les taux de non réponse. A ce sujet, pour Douala et Yaoundé on a considéré un taux de 7 % ; 5 % dans toutes les autres strates urbaines et 4 % dans les strates semi urbaines et rurales. Ainsi, le nombre total de ménages à échantillonner est de 12.598.

Le Tableau 2 résume les résultats obtenus sur la répartition de l'échantillon. Par rapport aux

résultats uniquement basés sur les seuils minima par strates (Tableau 1), on note que l'échantillon n'est plus équitablement réparti entre les trois milieux. Le milieu semi urbain qui a été de façon général saturé au minimum a cédé beaucoup de ménages au milieu rural. En effet, l'allocation de Neyman qui en plus de la variabilité tient aussi compte du poids démographique, a redonné de la vigueur au milieu rural qui concentre 57,7 % de ménages camerounais contre 7,3 % seulement pour le milieu semi urbain.

Par rapport à ECAM 2 où 35,3 % de l'échantillon était rural, on devrait passer à 45,6 %. Par contre, le milieu semi urbain devrait passer de 19,4 % à 12,6 % et le milieu urbain de 45,3 % à 41,8 %. De plus, l'observation des coefficients d'extrapolation montre que ceux du milieu semi urbain étaient en moyenne au moins quatre fois inférieurs à ceux observés en milieu rural (106,8 contre 464,4)⁵. Cette allocation de l'échantillon viendra certainement lisser la variable coefficient d'extrapolation.

Le Tableau A en annexe qui présente à la fois l'allocation contrainte et celle sans contrainte montre de différences significatives. Par exemple, pour l'allocation de Neyman sans contrainte il y a 10 strates (dont 6 semi urbaines) qui se retrouvent avec une part de l'échantillon comprise entre 0,3 % et 0,8 % ; soit moins de 100 ménages. En introduisant les contraintes sur les strates, le minimum se situe à 113 ménages et est observé dans la strate urbaine de l'Est.

⁵ La moyenne des coefficients d'extrapolation en milieu urbain était de 219,3. Cette réallocation pourra peut-être ramener la moyenne dans chaque milieu autour de cette valeur.

Tableau 2 :
Répartition de l'échantillon des ménages par région et strate

Région	Nombre de ménages escomptés				Nombre de ménages à échantillonner			
	Urbain	Semi urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Semi urbain	Rural	Ensemble
Douala	1.448			1.448	1.549			1.549
Yaoundé	1.305			1.305	1.396			1.396
Adamaoua	175	153	235	563	184	161	244	589
Centre	122	137	530	789	128	144	551	823
Est	113	144	282	539	119	151	293	563
Extrême Nord	213	173	1.132	1.518	224	182	1.177	1.583
Littoral	256	166	294	716	269	174	306	749
Nord	215	165	408	788	226	173	424	823
Nord Ouest	308	186	981	1.475	323	195	1.020	1.538
Ouest	300	117	710	1.127	315	123	738	1.176
Sud	147	128	290	565	154	134	302	590
Sud Ouest	417	142	608	1.167	438	149	632	1.219
Cameroun	5.019	1.511	5.470	12.000	5.325	1.586	5.687	12.598

Source : Nos calculs, Données ECAM 2001

Conclusions

Ce travail qui s'est basé sur l'ECAM 2 a consisté à déterminer une répartition optimale de l'échantillon ECAM 3 ; c'est-à-dire qui prend en compte le souci d'une précision minimale par strate et celui de la minimisation de la variance du principal indicateur qui est la dépense par unité de consommation. Deux principaux résultats sont à retenir de cette étude.

Premièrement, l'étude révèle que l'échantillon ECAM 3 qui est de 12.000 ménages est compatible avec un objectif d'avoir un coefficient de variation d'au plus 3,5 % par strate. Deuxièmement, la répartition de l'échantillon devra, par rapport à l'ECAM 2, accorder beaucoup plus d'importance

au milieu rural au détriment des milieux semi urbain et urbain. Sur un plan régional, les deux grandes métropoles (Douala et Yaoundé) et les provinces du Nord et du Sud-Ouest auront des parts d'échantillon plus importantes.

Si mise en œuvre, cette méthodologie sera doublement avantageuse dans la mesure où elle conduira à un gain en précision et à une meilleure allocation budgétaire. Par ailleurs, en situation de petite taille d'échantillon ou de contraintes budgétaires, l'allocation optimale de l'échantillon sous contraintes de précision minimale par strate, peut être cruciale pour la réussite de l'opération.

Références Bibliographiques

Aeberhardt R. et Marcus V. (2006), « Measuring and Controlling Accuracy in a Complex Survey Design of the 2006 Structure of Earnings Survey », European Conference on Quality in Survey Statistics.

INS Cameroun (2006), « Document de méthodologie de l'enquête ECAM 3 », Document provisoire.

INS Cameroun (2005), « Document de méthodologie de l'enquête EESI ».

INS Cameroun (2002a), « Conditions de vie des populations et profil de pauvreté au Cameroun en 2001 ».

INS Cameroun (2002b), « Document de méthodologie de l'enquête ECAM 2 ».

Ardilly P. (1994), « Les techniques de sondages », Edit Technip-Paris.

Clairin R. et Brion P. (1997), Manuel de sondages: Application aux pays en développement, 2^{ème} Edition, INSEE.

Annexe

Tableau A :
Quelques indicateurs par strate et scénarii d'allocation de l'échantillon

STRATE	N _h	\bar{x}_h	S _h	Allocation avec contraintes sur la précision dans les strates (%)	Allocation sans contraintes sur la précision dans les strates (%)	Allocation ECAM 2 (%)
Douala	315.824	584.496	325.369	12,1	11,7	10,2
Yaoundé	278.391	603.052	332.606	10,9	10,6	10,0
AD_u	40.832	460.698	304.525	1,5	1,4	2,4
AD_s	16.597	337.265	208.603	1,3	0,4	1,6
AD_r	89.377	325.660	186.575	2,0	1,9	2,9
CE_u	17.861	573.668	317.150	1,0	0,6	1,9
CE_s	30.059	443.917	259.857	1,1	0,9	2,4
CE_r	175.339	340.600	214.669	4,4	4,3	3,6
EST_u	17.398	617.208	327.347	0,9	0,6	2,3
EST_s	24.471	413.030	247.827	1,2	0,7	1,6
EST_r	96.723	351.179	206.898	2,4	2,3	2,9
EXT_u	53.013	446.608	285.432	1,8	1,7	4,1
EXT_s	21.775	430.333	282.773	1,4	0,7	2,5
EXT_r	408.916	309.057	196.672	9,4	9,2	5,4
LIT_u	66.050	487.217	274.678	2,1	2,1	2,3
LIT_s	20.951	465.880	299.928	1,4	0,7	1,5
LIT_r	82.638	368.635	252.807	2,5	2,4	2,8
NORD_u	43.988	512.028	346.644	1,8	1,7	1,7
NORD_s	10.032	408.794	262.418	1,4	0,3	2,3
NORD_r	167.712	314.139	172.552	3,4	3,3	3,9
NORD-O_u	75.000	496.028	291.764	2,6	2,5	2,7
NORD-O_s	34.711	404.787	276.044	1,6	1,1	1,9
NORD-O_r	286.038	324.412	243.512	8,2	7,9	3,4
OUEST_u	85.903	430.176	247.888	2,5	2,4	3,7
OUEST_s	34.087	480.364	242.695	1,0	0,9	2,0
OUEST_r	235.319	345.729	214.061	5,9	5,7	4,1
SUD_u	10.684	465.878	282.787	1,2	0,3	2,4
SUD_s	12.720	500.116	282.697	1,1	0,4	1,6
SUD_r	84.154	430.906	244.944	2,4	2,3	2,9
SO_u	85.949	600.101	344.134	3,5	3,4	1,7
SO_s	22.807	504.505	300.272	1,2	0,8	2,0
SO_r	175.617	376.120	245.904	5,1	4,9	3,3
Cameroun	3.120.936	420.210	281.103	100,0	100,0	100,0

Source : Nos calculs, Données ECAM 2001

NB : u : milieu urbain ; s : milieu semi urbain r : milieu rural

La conduite d'enquête auprès des personnes handicapées en Afghanistan : défis d'un terrain et réponses méthodologiques¹

Parul Bakhshi
Jean-François Trani²

L'enquête nationale sur le handicap est la première enquête représentative menée sur les conditions de vie des personnes handicapées en Afghanistan. Cette enquête s'inspire de la théorie des capacités de A. Sen et M. Nussbaum en ce qu'elle intègre notamment des questions sur les interrelations entre l'individu et son environnement. Lancée dans la foulée d'une réflexion sur une meilleure efficacité de l'action de l'Etat afghan et de ses partenaires (Organisations Non Gouvernementales (ONG), organisations de personnes handicapées, agences onusiennes...), dans un contexte de ressources limitées, ce projet de recherche a pour objectif premier de fournir des recommandations au décideur politique en vue de l'insertion des personnes handicapées dans les politiques publiques existantes. Une telle enquête suscite des questionnements méthodologiques multiples et soulève des problèmes majeurs d'organisation qui conduisent les auteurs à s'interroger plus généralement sur les voies et moyen d'assurer la fiabilité et la pertinence du recueil d'informations dans le cadre d'une enquête par questionnaire auprès des ménages dans les pays en situation de conflit endémique.

Introduction : la conception de politiques publiques en Afghanistan comme fondement de l'enquête nationale sur le handicap

Au vu des niveaux de violence extrêmes, des déplacements forcés, de la malnutrition, et de l'absence de soins de santé, subis par la population au cours des 23 années de guerre, et le niveau de déficience physique et mental élevé qui en a résulté,

les pouvoirs publics d'Afghanistan ont jugé que le problème du handicap devait être considéré comme un sujet de préoccupation majeur. Faisant alors appel à Handicap International, le Gouvernement afghan a installé un chercheur comme conseiller technique du Ministre des Martyrs et Handicapés. Ceci afin de s'assurer que les politiques publiques en cours d'élaboration prennent en compte la situation spécifique des personnes handicapées.

Or les politiques publiques relatives aux domaines sociaux (santé, éducation, emploi, etc.), demandent

¹. Nos remerciements vont à Jean-Luc Dubois pour ses conseils et sa relecture du présent article ainsi qu'à Tania Angeloff pour ses suggestions. Toutes les erreurs éventuelles qui demeurent sont de la responsabilité des auteurs.

² Parul Bakhshi, chercheur, psychologue sociale, consultante sur l'enquête nationale sur le handicap en Afghanistan pour Handicap International.

Jean-François Trani, économiste, actuellement honorary research fellow à Leonard Cheshire Center of Conflict Recovery, University College of London et professeur invité au C3ED, Université de Versailles Saint Quentin-en-Yvelines, anciennement chef de projet de l'enquête nationale sur le handicap en Afghanistan pour Handicap International.

une connaissance *a minima* de l'état sanitaire³, de l'état du système éducatif⁴, des conditions de vie et des niveaux de pauvreté⁵ de la population afghane. Si l'on voulait que les personnes handicapées puissent bénéficier aussi de ces politiques publiques, comme l'exigeaient les acteurs du handicap⁶ en Afghanistan, il fallait que les pouvoirs publics puissent disposer d'informations adéquates. Ceci demandait la mise en œuvre d'une méthodologie et d'outils de collecte d'informations appropriés. Cet article retrace les enjeux d'une telle démarche scientifique.

Avant la mise en œuvre de l'enquête nationale sur le handicap, il existait peu d'informations chiffrées relatives à la santé et aux conditions de vie des ménages. Cependant, malgré l'absence de données, il apparaissait clairement que l'état de santé de la population était l'un des plus déplorables au monde et que le nombre de personnes handicapées devait être élevé. Ainsi, le rapport sur le Développement humain du PNUD de 2004 plaçait l'Afghanistan à la 168^{ème} place sur 175 pays pour l'indice de développement humain⁷.

De plus, le niveau de pauvreté était important. La guerre et la longue période de sécheresse en étaient largement responsables. On estimait, en 2003, que plus de 4,3 millions d'habitants vivaient sous le seuil de pauvreté pour une population totale estimée à 24,5 millions⁸. Les indicateurs démographiques de base étaient alarmants, le pays se caractérisant par un taux élevé de mortalité infantile et juvénile. Ainsi, le taux de mortalité infantile était de 115 pour 1.000 et celui de mortalité infanto-juvénile (moins de 5 ans) de 172 pour mille⁹.

³ Ministère de la Santé Publique, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health et Indian Institute of Health Management Research (2005), *Afghanistan Health Sector Balanced Scorecard National and Provincial Results*, Kaboul, 33 p.

⁴ UNICEF, Central Statistics Office (2003), *Multi Indicators Clusters Survey Final Report*, Kaboul, 100 p.

⁵ « Vulnerability analysis and mapping unit of the world food programme » et « Vulnerability analysis unit of the ministry of rural rehabilitation and development » (2004), *Reports on Findings from the 2003 National Risk and Vulnerability Assessment (NRVA) in Rural Afghanistan*, Kaboul, 123 p., <http://www.mrrd.gov.af/vau/>.

⁶ Organisations de personnes handicapées, ONG, agences des Nations Unies principalement PNUD et UNICEF.

⁷ Programme des Nations Unies sur le Développement (2004), *Rapport National sur le Développement Humain*, Kaboul, p. 2. L'indice de développement humain s'élève alors à 0,346, au plus bas des pays en développement.

⁸ Estimations UNICEF, Central Statistics Office, *op. cit.*, 2003.

⁹ United Nations (2005), *Common Country Assessment*, Kaboul, 88 p.

Cependant, aucune étude n'avait été menée sur les conditions de vie des personnes handicapées au niveau national. Les recherches existantes disponibles étaient partielles et portaient soit sur les enfants handicapés scolarisés à Kaboul¹⁰, soit sur les désordres psychologiques liés aux années de conflit¹¹, ou encore sur la perception du handicap¹². Des programmes d'action relatifs au handicap ont été mis en place sans réellement connaître la nature et l'ampleur du problème. Quelles sont les conditions de vie des personnes handicapées ? Quel est leur accès au système de santé, au système scolaire ? Comment et dans quelle mesure participent-ils à la vie sociale et prennent-ils part à l'action publique ? Ces questions simples étaient sans réponse.

Afin d'améliorer l'action de l'Etat et de ses partenaires dans le domaine du handicap, et compte tenu de la faiblesse des ressources allouées, il s'avère nécessaire d'évaluer les pratiques d'intervention. Les actions menées étaient et restent fondées sur l'idée que l'ampleur des besoins rend légitime n'importe quel type d'intervention. Il en résulte une pléthore de programmes, associés à une allocation approximative des fonds disponibles, sans que soient assurés leur efficacité, leur bien-fondé et leur adéquation aux besoins et attentes de la population. L'enquête nationale sur le handicap s'est fixé pour objectif une meilleure identification des besoins et des priorités.

Or la mise en place d'une stratégie nationale du handicap fondée sur l'insertion des personnes handicapées dans les politiques publiques existantes, a pour ambition de changer cet état de fait. Le Schéma d'Appui au Développement des Nations Unies 2006-2009 (United Nations Development Assistance Framework UNDAF) va dans le même sens, en encourageant la conception de politiques publiques visant à intégrer les personnes handicapées dans les différentes sphères de la vie sociale et communautaire. Cette approche intégrative nécessite d'améliorer les informations relatives aux besoins, aux aspirations, et aux conditions de vie des personnes handicapées.

¹⁰ Civic Voluntary Group (2003), *Survey results on access to education for disabled in Kabul*, Secteur éducation de la Coopération italienne, avril-juillet 2003, Kaboul, mimeo.

¹¹ Cardozo B.L., Bilukha O.O., Crawford C.A., Shaikh I., Wolfe M.I., Gerber M.L., Anderson M. (2004), « Mental health, social functioning and disability in post-war Afghanistan », *Journal of American Medical Association*, 4, ; no. 292, pp. 575-84.

¹² Thakkar M., Cerveau T. et Davin E. (2004), *Afghan perception on disabilities, a research project on the perceptions and practices regarding disability in Afghanistan, to inform a communication strategy, étude menée par ALTAI Consulting pour UNICEF, UNOPS, PNUD, Kaboul, 61 p.*

L'enquête nationale sur le handicap en Afghanistan (ENHA) s'inscrit dans cette perspective et a pour objectif de fournir au décideur politique des données sur :

- la prévalence du handicap par type de handicap,
- une typologie des formes principales de handicap physique et mental,
- l'accessibilité aux services existants pour les handicapés ainsi que les conditions dans lesquelles cet accès se réalise,
- les conditions de vie des ménages,
- les représentations sociales liées au handicap et leurs conséquences sur les conditions de vie des personnes handicapées.

Cependant, la mise en œuvre d'une telle enquête, dans un pays connaissant une situation persistante de conflit armé suscite de multiples questionnements méthodologiques ainsi que de sérieux problèmes d'organisation. Ces derniers ont d'ailleurs imposés aux auteurs de contrôler étroitement la collecte de données afin d'obtenir des informations fiables. Ainsi, la présence de chercheurs sur le terrain s'est avérée indispensable, même si parfois difficile à réaliser, afin de s'assurer de la qualité de la collecte des données. Parmi les difficultés rencontrées, certaines sont liées à la nature même de l'enquête par questionnaires, mais d'autres se sont avérées plus spécifiques au contexte géopolitique et culturel et ont demandé une réflexion plus approfondie pour élaborer des solutions appropriées.

Le présent article examine les difficultés méthodologiques rencontrées à chacune des étapes de l'enquête pour obtenir des informations exploitables et ayant du sens. Cette approche critique requiert en premier lieu de définir une méthode. La seconde partie examine comment il a été tenu compte des spécificités du contexte afghan dans lequel est réalisé le recueil des données pour atteindre les objectifs fixés tout en surmontant les difficultés d'un terrain plein d'embûches. Quelques résultats relatifs à la prévalence sont aussi présentés en dernière partie.

Définir des outils et une méthode à la mesure des enjeux et des objectifs fixés

Les choix méthodologiques d'enquête : identifier la population d'étude, assurer la représentativité de l'ensemble du pays

Pour atteindre leurs objectifs, les auteurs ont choisi d'associer approche quantitative et approche qualitative. La première, qui fait l'objet de cet article, concerne l'enquête nationale auprès des

ménages. La seconde a consisté à pratiquer des observations plus approfondies au contact des personnes handicapées, en procédant à des récits de vie et des interviews de groupe. Les récits de vie et les interviews par « focus groups » se sont révélés des outils particulièrement adaptés pour étudier les conditions de vie des personnes handicapées, et ainsi préparer et tester les questionnaires. Cette phase exploratoire, a permis de circonvenir la population d'étude, c'est-à-dire d'identifier les situations de handicap, cerner les principales caractéristiques socio-économiques des ménages, découvrir la diversité des statuts et des modes de vie.

Bien entendu, cette démarche « d'observation participante » empruntée aux anthropologues se heurte aux limites habituelles, du rapport entre l'observateur et son sujet, et de la faiblesse du nombre d'observations réduisant les possibilités d'extrapolation et de généralisation des résultats. Une enquête quantitative statistiquement représentative s'est avérée nécessaire pour pallier à ces insuffisances. L'approche qualitative a cependant permis d'entrevoir les conditions de vie des personnes handicapées, d'appréhender les relations entre individus, avec la famille et la communauté, de mettre en évidence le niveau et les modalités du phénomène de stigmatisation dans la société afghane.

Le recours à une enquête statistique représentative, susceptible d'extrapolation, vise à permettre l'étude des conditions de vie des personnes handicapées, l'accès aux services publics de santé et d'éducation, la participation au marché du travail, les revenus, la participation sociale. La conception de cette enquête auprès des ménages s'appuie, dans une certaine mesure, sur la théorie économique de la famille¹³ qui considère le ménage comme une entité allouant de façon optimale ses ressources et son temps en fonction d'objectifs de formation ou de santé (capital humain), de relations sociales (capital social et revenu social), de recherche d'emploi, d'agrandissement de la famille, etc.. Elle s'appuie aussi sur les travaux du groupe AMIRA¹⁴ (Amélioration des Méthodes d'Investigation en Milieu Rural Africain) qui recommande la combinaison de méthodes qualitative et quantitative pour identifier les différentes catégories de

¹³ Becker G. (1974)

¹⁴ Pour une récente analyse de la démarche originale du groupe AMIRA, voir Charmes J. (2006), « L'héritage d'AMIRA », STATECO, n° 100, 2006, DIAL, INSEE, Paris. Voir également, Verneuil P. et Winter G. (1979) « Comment élaborer un système d'enquêtes intégrées : définition d'une méthode et d'un programme d'enquêtes interdépendantes, légères et permanentes à partir d'objectifs précis d'une politique économique », Note de travail n°24, AMIRA, INSEE, Paris, 96 p.

population (par types de handicap, par strates sociales...), et en décrire les conditions de vie et les comportements. C'est pourquoi, les auteurs ont lancé une première phase d'enquête afin de définir les principales catégories de personnes handicapées. Puis, nous avons lancé une enquête nationale par échantillonnage avec pour objectif la connaissance des caractéristiques socio-économiques, des conditions de vie et des comportements des personnes handicapées, tout en visant à mettre l'accent sur la perception et l'appréciation qu'ont les handicapés de leur propre situation¹⁵.

Plusieurs options ont été envisagées pour sélectionner l'échantillon de l'enquête, sachant que les estimations du nombre de personnes handicapées variaient entre 3 % et 10 % de la population totale¹⁶. Il a cependant semblé que le

choix d'un échantillonnage aléatoire, conduisant à ce que chaque individu de la population possède une chance égale d'être sélectionné, était le plus approprié. Un tirage aléatoire proportionnel à la population a donc été effectué en tenant compte de l'organisation administrative du pays en 34 provinces, 397 districts et 32.000 villages.

La première étape de l'échantillonnage a consisté à déterminer la taille de l'échantillon en se fondant sur un taux de prévalence compris entre 7 et 8 %. Un minimum de 1.900 personnes handicapées devait être interviewé, en se fondant sur un intervalle de confiance de 95 % (un coefficient alpha de 0,05) et une précision de 15 %, pour tenir compte de l'effet de sondage (voir tableau 1).

Tableau 1

Taille de l'échantillon compte tenu de l'estimation du taux de prévalence, de la précision et de l'intervalle de confiance

	Précision 10 %	Précision 15 %	Précision 20 %
Hypothèse "vraie" du taux de prévalence du handicap de 4 %			
Vraie valeur dans l'intervalle	intervalle 3.6-4.4 %	intervalle 3.4-4.6 %	intervalle 3.2-4.8 %
intervalle de confiance à 90 %	6,492	2,886	1,623
intervalle de confiance à 95 %	9,216	4,097	2,305
intervalle de confiance à 99 %	15,915	7,075	3,980
Hypothèse "vraie" taux de prévalence du handicap de 6 %			
Vraie valeur dans l'intervalle	intervalle 5.4-6.6 %	intervalle 5.1-6.9 %	intervalle 4.8-7.2 %
intervalle de confiance à 90 %	4,328	1,884	1,060
intervalle de confiance à 95 %	6,017	2,675	1504
intervalle de confiance à 99 %	10,391	4,619	2,598
Hypothèse "vraie" taux de prévalence du handicap de 8 %			
Vraie valeur dans l'intervalle	intervalle 7.2-8.8 %	intervalle 6.8-9.2 %	intervalle 6.4-9.6 %
intervalle de confiance à 90 %	3,111	1,383	778
intervalle de confiance à 95 %	4,417	1,963	1,104
intervalle de confiance à 99 %	7,628	3,918	1,907
Hypothèse "vraie" taux de prévalence du handicap de 10 %			
Vraie valeur dans l'intervalle	intervalle 9-11 %	intervalle 8.5-11.5 %	intervalle 8-12 %
intervalle de confiance à 90 %	2,435	1,085	609
intervalle de confiance à 95 %	3,457	1,536	864
intervalle de confiance à 99 %	5,970	2,654	1493

¹⁵ Voir Dubois J-L. (1989), « Réfléchir pour mesurer : innovations méthodologiques pour la collecte et l'analyse des informations statistiques », Brochure AMIRA, n° 57, INSEE, Paris.

¹⁶ Par exemple, les estimations du PNUD en 1999 étaient de 700.000 Afghans handicapés, soit 3 % de la population, voir PNUD/UNOPS (1999) « Comprehensive disabled Afghan's program: integrating disabled and marginalized people in Afghanistan ». *Journal of Mine Action*, Fall 1999-Volume3, No.3. En 2003, la Coopération italienne estimait que 4 % de la population, soit 800000 personnes étaient handicapées en Afghanistan, voir Coopération italienne (2003), « The Comprehensive national disability policy in Afghanistan submitted To the Minister of Martyrs and Disabled », Kaboul, October, 2003. Le Ministère des Martyrs et Handicapés estimaient à 2 millions le nombre d'handicapés en 2005, sur une population estimée à 25 millions, voir Ministère des Martyrs et Handicapés et PNUD (2005), *National program for action on disability*, Kaboul.

Ensuite, on a déterminé le nombre de zones aréolaires correspondant à cette taille d'échantillon, compte tenu du nombre moyen de 6,2 personnes par ménage défini par le pré-recensement de 2003-2004 du Bureau statistique central. En considérant que l'influence de la zone aréolaire est maximale pour 30 ménages par zone (c'est-à-dire que l'effet de grappe est maintenu à un faible niveau), on doit alors tirer au moins 150 zones aréolaires. Nous avons préféré considérer 175 zones aréolaires, d'une part, pour améliorer la qualité des estimateurs, mais aussi, pour prendre en compte d'éventuels problèmes de sécurité empêchant d'enquêter dans certains villages. Un total de 5.250 ménages a ainsi été retenu, les zones aréolaires ayant été sélectionnées par tirage systématique.

Deux sources de données et deux méthodes différentes ont été utilisées pour connaître la population de chaque district. Le pré-recensement a fourni les chiffres de population pour 30 provinces sur 34. Les districts ont alors été classés de même que les zones aréolaires, puis tirés de manière aléatoire, en fonction de leur population. En ce qui concerne les 4 provinces non couvertes par le pré-recensement pour des raisons de sécurité, on a utilisé des projections du recensement de 1979 fournies par le Bureau central de statistique. Les zones aréolaires ont été sélectionnées proportionnellement à la population du district. Il en a résulté un tirage de 175 zones aréolaires couvrant l'ensemble du pays et donc réparties entre les 34 provinces. Toutes les sections urbaines et les villages d'un district donné ont été listés et l'un d'entre eux (ou plusieurs en cas de multiplicité de zones aréolaires dans le district considéré) ont été sélectionnés de manière aléatoire.

Le cas des provinces nouvellement créées en 2004 est particulier : la province de Panjsheer était intégrée dans celle de Parwan lors du pré-recensement de 2004; et la province de Daikundi faisait alors partie de l'Uruzgan. Ces deux provinces ont été considérées comme faisant partie des provinces auxquelles elles étaient rattachées. Le fait de tirer l'échantillon proportionnellement à la population assure automatiquement leur intégration.

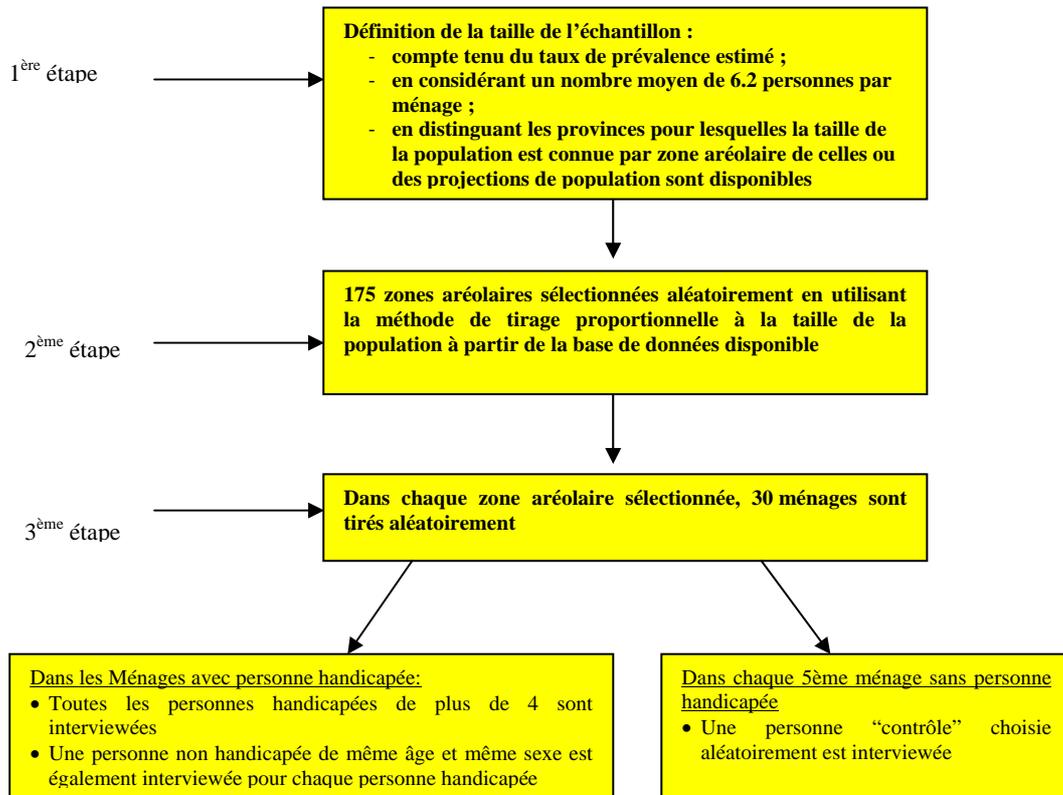
La population d'Afghanistan, estimée par le bureau

central de statistique en 2004, était de 20.691 millions d'habitants. Le pas de sondage qui en découle est donc de 118,237 (20.691 millions / 175 zones aréolaires). Compte tenu de la répartition de la population entre les provinces, les 11 premières zones aréolaires ont été sélectionnées dans les 3 provinces non couvertes par le pré-recensement : 2 dans Zabul, 3 dans Paktika, 6 dans Helmand (y compris la zone de Daikundi alors intégrée à Helmand). Les 164 zones aréolaires restantes ont été réparties dans les 30 autres provinces.

Dans ces 30 provinces où la population de 20.006.246 habitants est connue par zone aréolaire, nous avons procédé de la manière suivante. Les provinces et les villages ont été rangés par ordre alphabétique inverse avec leur population cumulée. Le pas de sondage était de 121.989,3 (20.006.246/164). Un nombre aléatoire choisi avec la procédure ALEA de Excel® a donné le point de départ de l'échantillonnage. A partir de cette première zone aréolaire les 163 zones suivantes ont été tirées en ajoutant 121.989 à chaque fois. Pour les 4 provinces manquantes, la sélection des 11 zones aréolaires a été faite de manière un peu différente. Chacune d'entre elle a été considérée isolément. Les districts ont été ordonnés par ordre alphabétique inverse en cumulant leur population. Le pas de sondage et un nombre aléatoire de départ ont été déterminés pour chaque province.

La troisième étape de l'échantillonnage a consisté à tirer un nombre constant de 30 ménages par zone aréolaire afin d'atteindre le total de 5.250 ménages. Pour s'assurer du caractère aléatoire du tirage, l'équipe d'enquêteurs se rend au centre du village en suivant les indications du Mollah ou de toute autre autorité locale. Une direction est choisie en faisant tourner un pointeur. Les enquêteurs numérotent ensuite les maisons de 1 à 30 dans la direction indiquée. Un premier ménage est alors aléatoirement sélectionné par tirage entre 1 et 30. Les 29 ménages suivants de la zone aréolaire sont sélectionnés selon la méthode de la « porte d'entrée la plus proche ». Si personne n'est présent dans l'un ou l'autre de ces ménages, le ménage le plus proche qui suit est alors retenu. Cette méthode rigoureuse et fiable en principe pose en pratique des difficultés de mise en œuvre.

Figure 1
Les étapes de l'échantillonnage de l'enquête nationale



Les contraintes de la base de sondage et la localisation des zones d'enquête

La constitution d'un plan de sondage s'est avérée une tâche ardue en l'absence d'estimations fiables sur l'ensemble de la population. Aucun recensement n'avait été organisé en Afghanistan depuis 1979, et le pré-recensement de 2003-2004 a laissé de côté quatre provinces pour des raisons de sécurité : les trois provinces de Helmand, Zaboul, Paktika, et la quatrième Daikundi créée ultérieurement, mais qui était lors du pré-recensement intégrée dans Helmand. Compte tenu de ces contraintes, il a fallu s'appuyer sur deux bases de données. En premier lieu, sur la liste de l'ensemble des villages du pré-recensement pour les 30 provinces. Dans le cas des trois provinces non couvertes, la sélection aléatoire d'un certain nombre de villages a été opérée à partir de la liste de l'ensemble des villages de ces provinces. Le nombre de villages sélectionnés était fonction de la taille estimée de la population dans ces trois provinces à partir des projections de population du recensement de 1979. Cependant, la fiabilité des données du pré-recensement était contestée. On a d'ailleurs pu relever, lors de notre passage dans les villages sélectionnés, de nombreuses imprécisions

concernant le nom du village, l'étendue et les limites topographiques, le nombre d'habitants et de ménages, etc., dans la liste du pré-recensement.

Le repérage des villages et des quartiers de ville retenus dans l'échantillon a été source de nouvelles difficultés. En effet, les cartes récemment produites par l'AIMS (Afghan Information and Mapping System) ne comportaient pas la totalité des villages du pays. Or il n'a pas été possible de les actualiser avec les données du recensement car ce dernier n'a pas relevé les coordonnées GPS. Les cartes utilisées furent donc les cartes d'état-major russes datant de 1986. Elles ont été complétées par les cartes dessinées à la main par le service de cartographie du Bureau central de la statistique qui s'est appuyé sur les informations des agents recenseurs. Pour les villes, les équipes ont utilisé des cartes administratives fournies par les municipalités indiquant approximativement les frontières des districts et des *Nahia*¹⁷. Il a aussi été demandé à l'AIMS de fournir les coordonnées GPS des centres d'arrondissements de Kaboul et des autres centres urbains, mais cette information n'a pas été obtenue avec précision faute de système d'information

¹⁷ Arrondissements.

géographique performant. Il a donc fallu identifier le centre de chaque zone d'enquête, à partir duquel est effectué l'échantillonnage, avec l'aide d'informateurs privilégiés comme les services du cadastre des grandes villes et les autorités traditionnelles des villages.

Définir et repérer le handicap : une multitude de références conceptuelles

Pour estimer les taux de prévalence en fonction des différents types de handicap, identifier les besoins des handicapés, comprendre leurs stratégies d'adaptation ainsi que les représentations sociales, il fallait au préalable définir le handicap. Or, non seulement, il n'existe pas une façon unique de définir le handicap, mais, de plus, le niveau de prévalence va dépendre de la définition retenue. En effet, la notion de handicap fait l'objet de controverses parmi les chercheurs depuis des décennies. Ainsi, par exemple, le 'modèle médical' du handicap se concentre uniquement sur l'individu et sur sa déficience. Il ne considère que l'individu et son problème physique ou mental¹⁸. Or, en se basant uniquement sur le problème de santé de l'individu, l'enquête exclurait de son champ d'étude l'idée de 'fonctionnement' dans un environnement donné, lequel a pour effet de créer la situation de handicap. A l'inverse, les tenants du 'modèle social' considèrent que les individus sont handicapés en raison des structures de la société dans laquelle ils vivent qui empêche l'adaptation de l'environnement à la déficience¹⁹. En d'autres termes, c'est l'environnement physique et social qui transforme une personne déficiente en personne handicapée.

Le « modèle de classification internationale du fonctionnement du handicap et de la santé » (CIF) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le

« modèle des capacités » de Sen²⁰ franchissent une étape supplémentaire dans cette réflexion en considérant le fonctionnement de l'individu dans son environnement. Cependant, la CIF se limite à lister des déficiences, des limitations en termes d'activités ainsi que les conditions dans lesquelles l'individu fonctionne au sein de son environnement. Elle ne prend pas en considération les interactions entre l'individu et son environnement, ni les choix qu'il peut effectuer compte tenu des contraintes de cet environnement. C'est pourquoi, il est apparu nécessaire de faire le lien avec l'approche des capacités. Un lien qui a été effectué en amont de la conception du questionnaire, afin de pouvoir tester la pertinence de ce paradigme pour recueillir et analyser les informations relatives aux besoins et aux souhaits des personnes handicapées. En effet, l'approche de Sen permet d'aborder le phénomène du handicap en considérant non pas ce qu'une personne fait effectivement (ses modes de fonctionnement) mais le spectre des possibilités qui lui sont offertes au sein duquel elle décide de ses modes de fonctionnement, ce que Sen appelle sa « capacité ». Cette approche inclut les interactions entre les caractéristiques individuelles et les normes sociales et tente de mesurer les possibilités de choix qui s'offrent aux individus, et donc l'ampleur des libertés individuelles. Mesurer uniquement le niveau de revenu ou l'accès à l'école laisse de côté la dynamique des interactions entre l'individu et la communauté. L'approche par les « capacités », proposée par Sen et Nussbaum, offre ainsi un cadre théorique original pour repenser la question du handicap en le considérant comme un élément de la diversité humaine. Elle permet d'évaluer la place de l'individu au sein des institutions et dans un contexte social donné²¹.

En effet, les informations utiles à la définition de politiques publiques liées au handicap concernent plusieurs aspects: les besoins des handicapés (éducation, conditions de vie, emploi, santé), les différents types de handicap, les causes du handicap, le degré de déficience, le niveau de pauvreté, etc... Pour tous ces aspects, des indicateurs multiples peuvent être élaborés sur la base des réponses aux questions formulées dans le questionnaire. Dans cette perspective, la question de l'éducation des personnes handicapées ne se

¹⁸ Pour une description critique du modèle médical, voir Amundson R. (2000), « Against normal function ». *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 31, pp. 33-53. Voir également Marks D. (1999), *Disability: Controversial Debates and Psychosocial Perspectives*. London, Routledge. Voir également Pfeiffer D. (2001), « The Conceptualisation of disability », in Altman B. M., Barnatt S. N. (eds), *Exploring Theories and Expanding Methodologies: Where we Are and Where we Need to Go*, vol. 2, Elsevier Jai, Oxford, pp. 29-52.

¹⁹ Pour une explication détaillée du modèle social du handicap, voir Barnes C. (1997), « A legacy of oppression: A history of disability in western culture » in Barton L. and Oliver M. (eds.), *Disability Studies: Past Present and Future*, Leeds: The Disability Press, pp. 3-24. Voir également Shakespeare T. (2001), « The social model of disability: An outdated methodology? », in Altman B. M., Barnatt S. N. (eds), *Exploring Theories and Expanding Methodologies: Where we Are and Where we Need to Go*, vol. 2, Elsevier Jai, Oxford.

²⁰ Sen A. (1999), *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford.

²¹ Pour une vision complète de l'apport de l'approche par les capacités de Sen et Nussbaum au débat sur la perception du handicap, voir Terzi L. (2003), « A Capability Perspective on Impairment, Disability and Special Needs: Towards Social Justice in Education », communication présentée à la 3^{ème} conférence sur l'approche par les capacités: From Sustainable Development to Sustainable Freedom, 7-9 septembre 2003, Pavia, Italie.

résume pas à des taux d'inscription ou de fréquentation scolaire²². Les indicateurs définis fournissent des informations exhaustives sur les situations de handicap sur la base du substrat conceptuel de référence. Sen, Nussbaum et d'autres auteurs proposent une approche globale qui permet d'appréhender les diverses facettes d'un phénomène comme celui du handicap : ainsi les déterminants socioculturels qui affectent la mesure du phénomène sont pris en compte²³ tout autant que les manifestations du handicap (tel que les limitations de mouvement, les problèmes de santé...) ou l'exclusion sociale.

Elaborer le questionnaire : la nécessaire cohérence entre l'outil et les objectifs de l'enquête

Le choix d'un questionnaire fermé, avec des questions aux modalités prédéfinies, se justifie par le caractère quantitatif, national et représentatif de l'enquête qui a vocation à l'extrapolation des résultats. Cependant, pour s'assurer de la pertinence des questions, de leur signification pour les personnes interviewées et du spectre des réponses, une phase de constats empiriques par observation directe et entretiens qualitatifs a eu lieu pendant une période de 6 mois. Des entretiens de groupes, des récits de vie, des échanges avec des personnes handicapées, portant sur l'ensemble de la problématique, ont ainsi permis de comprendre les logiques d'acteurs. Une fois élaboré sur cette base, le questionnaire a été relu par des experts et des personnes handicapées, puis testé en milieu urbain comme rural.

Un certain nombre d'enquêtes sur le handicap ont déjà été menées à une échelle nationale dans quelques pays en développement, en particulier en Asie²⁴. Ces enquêtes présentent des faiblesses sur lesquelles les concepteurs de l'enquête afghane se sont penchés. La principale d'entre-elles a trait à la détection des situations de handicap. En général, ces enquêtes ont confié le repérage des situations de handicap et l'identification des personnes

handicapées du ménage à une personne, le plus souvent l'enquêteur lui-même. Or, les enquêteurs ont généralement une expérience très limitée du handicap. Même lorsqu'il s'agit de travailleurs sociaux ou de personnel de santé, leur expérience et leur connaissance ne concernent que certains types spécifiques de handicap. Une formation souvent trop courte se limitant à des savoirs de base, à des situations facilement identifiables, ne leur permet pas d'avoir une connaissance approfondie du handicap, ce qui a pour conséquence de ne repérer que des handicaps socialement acceptés. Dans le cadre de l'enquête, afin d'éviter la sous-estimation ou une mauvaise estimation du phénomène, le repérage du handicap a été effectué de deux manières différentes :

- à partir d'un questionnaire de détection, composé de 27 questions très simples qui concernent les différents types de handicap,
- en se basant sur le point de vue de l'enquêteur et du moniteur, ce qui permet de vérifier les dires des familles qui auraient la tentation de faire passer un des leurs pour handicapé, dans l'espoir de bénéficier d'une aide.

Cette information est ensuite corroborée ou infirmée, à la fin de l'interview, par la personne dont la situation de handicap a été détectée, ce qui permet d'évaluer la perception du handicap par la personne handicapée même.

Le questionnaire de détection des situations de handicap constitue le deuxième module du questionnaire d'enquête. Il a pour fonction d'identifier les situations de déficience à partir de questions fondées sur la capacité à effectuer certaines actions de la vie courante. 27 questions identifient les aptitudes ou inaptitudes des individus composant le ménage. La question importante « vous considérez-vous handicapé » n'apparaît qu'à la fin du questionnaire individuel. A aucun moment, dans les premiers questionnaires, famille et détection du handicap, la question du handicap n'est abordée abruptement. Ceci est essentiel pour deux raisons. D'une part, les personnes handicapées font l'objet de représentations sociales particulières dans la société afghane comme c'est le cas également dans d'autres sociétés.. D'autre part ni les moniteurs de l'enquête pourtant médecins, ni *a fortiori* les enquêteurs, ne sont des spécialistes susceptibles d'identifier un handicap au cours d'une interview.

C'est pour éviter le risque de sous-estimation du handicap, que le questionnaire de détection porte sur la faculté de faire des choses, sur des aptitudes, ou, au contraire, sur des restrictions physiques et comportementales auxquelles il ne peut-être répondu que par oui ou par non. Les questions sont classées en différentes sections en fonction du type

²² Pour plus de détails, voir Bakhshi P. et Trani J-F. (2006), « Towards inclusion and equality in education ? From assumptions to facts », *Handicap International*, Lyon, 63 p. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-d'intervention/programmes/afghanistan/afghanistan-toolkit-on-disability/index.html>.

²³ Pour une analyse de l'importance des facteurs culturels dans la mise en œuvre de programme de développement en faveur des personnes handicapées en Afghanistan, voir Coleridge P. (1999) « Development, cultural values and disability: The example of Afghanistan », in Stone E. (Ed.), *Disability and development: Learning from action and research on disability in the majority of the world*, The Disability Press, Leeds, pp. 149-168.

²⁴ Voir par exemple, UNICEF, 2001, *The Disability Survey in Nepal Report*.

de difficulté rencontrée : physique, psychologique, intellectuel ou relationnel. Ces cinq sections permettent de déceler la présence de personnes handicapées dans le ménage. La première concerne les difficultés sensorielles et physiques. C'est la plus simple. Chacune des questions fait référence à une situation particulière de handicap : paralysie, amputation, surdité... De plus, ces situations renvoient aux handicaps les moins stigmatisant dans la société afghane. Ils concernent notamment les anciens combattants qui sont vénérés. La seconde section est relative aux difficultés intellectuelles et aux retards d'apprentissage. La troisième traite des difficultés psychologiques et des troubles du comportement. La quatrième aborde les difficultés de communication et les troubles du fonctionnement en société. La cinquième concerne plus spécifiquement l'épilepsie et les crises similaires que les experts se sont accordés à isoler en raison de leur sp  cificit  ²⁵. Les questions portent sur ce qui est handicapant pour mener une vie épanouie au sein de sa communauté et de la société entière, et pour effectuer des choix. Dans le reste du questionnaire, la référence à la théorie des capacités permet d'enrichir la perspective du handicap en intégrant dans l'enquête la mesure des interactions entre l'individu et sa communaut  ²⁶.

Outre le module de détection du handicap, le questionnaire de l'enquête comprend également deux fiches, l'une de contrôle, l'autre de commentaires, ainsi que 19 autres modules pour la version adulte et 8 autres pour la version enfants de 5 à 14 ans inclus. Ces modules concernent les caractéristiques démographiques des membres du ménage, la santé, l'éducation, l'activité et l'inactivité, les conditions de vie, la perception du handicap et le statut social. Certaines questions sont communes à celles d  j   pos  es par d'autres enquêtes nationales, en particulier l'enquête NRVA (National Risk Vulnerable Assessment) réalisée à deux reprises en 2003 et 2005²⁷, afin de permettre des comparaisons dans le temps ou bien entre différents sous-groupes de population. Les

²⁵ Pour une explication de l'épilepsie en Afghanistan, voir Miles M. (2002), « *Epilepsy in the Afghan village* », http://www.disabilityworld.org/01-03_02/arts/afghan.shtml.

²⁶ Pour une compréhension des liens entre handicap et approche des capacités, voir la relation entre le modèle social et les capacités dans Burchardt T., (2004) « *Capabilities and disability: the capabilities framework and the social model of disability* », *Disability and Society*, 19 (7): 735-751. 2004. Pour la description de l'approche des capacités comme mode d'analyse du handicap, voir Mitra S. (2003), « *The capability approach of disability* », communication présentée à la 3  me conférence sur l'approche des capacités : *From sustainable development to sustainable freedom*, 7-9 septembre 2003, Université de Pavie, Italie.

²⁷ Un troisième passage est en préparation pour 2007.

questions de chaque module suivent un ordre logique et s'enchaînent de la plus simple à la plus complexe. Le questionnaire identifie, en premier lieu, les ressources disponibles au niveau du ménage, de la communauté et même de l'Etat. Ensuite, il permet d'évaluer le niveau et les possibilités d'accéder aux ressources existantes. Il cherche à mettre au jour les barrières, physiques, sociales ou psychologiques qui freinent l'accès des personnes handicapées à ces ressources. Le questionnaire donne des éléments d'appréciation et de mesure des pratiques auxquelles les personnes handicapées ont recours pour surmonter ces barrières, ainsi que les choix qui s'offrent à elles. Enfin, le questionnaire permet d'identifier, sur la base d'indicateurs adéquats, les stratégies susceptibles de renforcer les capacités des personnes handicapées, et d'accroître leurs possibilités de choix. Il donne ainsi des informations sur les changements qu'elles souhaiteraient voir apparaître dans leurs conditions de vie. Enfin, certaines questions sont formulées de manière à dépister les préjugés auxquels les personnes handicapées sont confrontées afin de proposer des pistes de changement dans le long terme.

Le choix des termes, ou comment désigner les situations de handicap et appréhender la différence ?

Comment identifier les personnes handicapées sans tomber dans le piège de la question de l'anormalit  ²⁸ du handicap. Face au processus de stigmatisation à l'œuvre dans la société afghane, les chercheurs ont été conduits à bannir toute référence au terme de handicap dans le questionnaire et dans l'explication de la finalité du projet. Le recours à la notion de 'difficulté à faire ou à agir', *mushkelat* en dari et pachtou, a été largement employé en raison de son absence de connotation péjorative, contrairement à la notion de handicap. Ce terme est moins effrayant, et moins labellisant que le terme handicap sous ses différentes appellations vernaculaires. Parler de difficulté dans les villages permettait aussi d'empêcher l'exclusion de personnes non handicapées de l'enquête, ce que les concepteurs voulaient éviter à tout prix pour ne pas biaiser les réponses des personnes interviewées dans le groupe de contrôle. En outre, le fait d'utiliser un terme neutre permettait d'utiliser le même questionnaire pour les personnes handicapées et pour celles du groupe de contrôle, rendant la comparaison des conditions de vie des deux groupes plus aisée. L'emploi du terme

²⁸ Pour une discussion sur la vision du handicap comme anormalité notamment dans l'approche biologique du handicap, voir Oliver M. (1996), *Understanding disability: from theory to practice*, Palgrave, Basingstoke, New York.

difficulté avait aussi pour effet de minimiser la croyance en une aide directe comme contrepartie de l'interview. Les traducteurs qui ont procédé à la traduction du questionnaire dans les deux principales langues parlées en Afghanistan ont été également sensibilisés au choix des mots à employer pour exprimer le handicap. Cette sensibilisation, tout comme la formation des enquêteurs, a eu pour but de minimiser le risque de dissimulation du phénomène comme celui d'en restreindre excessivement les dimensions.

L'autre écueil concernait le risque d'inclure dans la catégorie des personnes handicapées mentales des personnes qui ne souffraient que d'un problème temporaire ou d'un trouble passager du comportement lié à un événement traumatisant (comme la perte d'un proche). Les questions insistent donc sur le caractère répétitif, constant du comportement ainsi que l'absence de causalité immédiate : untel se met en colère, il crie, il pleure tout le temps sans raison. Pour être considéré comme handicapée et ainsi être interviewée, la personne devait être recensée dans les « oui » à plusieurs questions d'une même section dans le questionnaire d'identification du handicap.

Former les enquêteurs

La formation des moniteurs, puis celle des enquêteurs qu'ils ont assurée, constitue un enjeu majeur pour la qualité de l'information recueillie, particulièrement dans le cas d'une enquête sur le handicap. De nombreuses enquêtes sur le handicap ont négligé ce facteur de qualité essentiel pour le recueil des données. C'est pourquoi la formation a duré un mois, alternant sessions théoriques, visites de terrain et de programmes dédiés aux personnes handicapées. Elle a porté sur les objectifs de l'enquête, une présentation de plusieurs jours du handicap, incluant des jeux de rôle pour sensibiliser les moniteurs, puis les enquêteurs, aux conditions de vie des handicapés. Des experts du handicap, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues, ont exposé la problématique de l'enquête et les situations de handicap. Un travail a été mené sur les modes d'expression et de présentation de soi et de l'enquête: mots choisis, tonalité du propos, expressions du visage et attitudes. Des échanges ont eu lieu sur la pertinence des questions, l'organisation et le nombre des codes-réponses, le sens donné aux notions anglaises par les traductions en dari et en pachtou. Des experts ont exposé les techniques d'enquête par échantillonnage, en incluant les aspects de présentation de soi, de passage du questionnaire, de gestion des conflits, à côté des procédures d'échantillonnage, des principes du tirage aléatoire, etc. La formation a ainsi permis une forte interaction entre les concepteurs de l'enquête, les moniteurs, et les enquêteurs.

Apprivoiser le terrain pour accomplir la recherche

La connaissance préalable du terrain permet d'éviter pièges et impairs, de repérer les personnages clés dans le village ou le quartier, de rechercher leur accord ou d'éviter de les contrarier ou de les rendre hostile au projet. Le rôle des moniteurs est fondamental car ils allient la connaissance du pays à celle de la méthodologie d'enquête et à la maîtrise des langues nationales. Ce sont eux qui présentent le projet au chef de village et à la *Shurah*²⁹, expliquent les objectifs de l'enquête et présentent les modes d'investigation. C'est un singulier défi que d'expliquer les raisons du choix du village, de justifier pourquoi certaines maisons sont sélectionnées et pour quelle raison certaines personnes handicapées ne sont pas interviewées. Il faut aussi expliquer que l'équipe recueille des informations utiles à l'élaboration de programmes destinés à tous mais n'apportera pas pour autant une aide directe au village. L'équilibre est difficile à trouver. Certains des interviewés sont tentés de refuser de répondre quand ils voient qu'aucune aide n'en découlera. Mais à l'inverse, lorsqu'une aide matérielle est attendue, les réponses liées aux questions d'activité, de revenus et de bien possédés deviennent systématiquement sous-estimées.

Une contrainte de taille : assurer la sécurité des équipes

Veiller à assurer la sécurité des équipes a été une contrainte majeure dans l'organisation des opérations de terrain. Elle a parfois obéré la qualité des données recueillies dans certaines zones d'enquête. Dans le cas le plus extrême, elle a rendu inaccessibles quatre zones d'enquête sur 175 pour lesquelles il a fallu effectuer des extrapolations de données manquantes.

L'héritage historique récent combiné à la situation géopolitique actuelle rend difficile la réalisation d'une enquête auprès des ménages. Avec près de 25 ans de conflit, l'Afghanistan demeure le pays où les armes sont le recours le plus commun pour régler n'importe quel type de différend : du conflit de voisinage au désaccord entre chefs de guerre. Les forces internationales de la paix soutiennent le programme des Nations Unies de désarmement, démobilisation et réintégration (DDR Disarmament Demobilization and Reintegration), chargé de détruire les stocks d'armes et de désarmer les factions rivales. La dimension « réintégration » du programme pêche par son manque de perspectives d'emplois, ce qui n'incite guère à déposer les

²⁹ *Assemblée des anciens (ou Jirga).*

armes. Comme l'a déclaré un ancien Moudjahidin du principal chef de guerre du Nord, Rachid Dostom, devenu mutilé de guerre et chauffeur du *harbar*, homme riche du village, situé dans les plaines du Gurziwan, district de la province de Faryab : « depuis mon adolescence, je ne connais que les armes et la guerre. Je ne sais rien faire d'autre. Si Karzai ne fait rien pour nous, je retournerai voir mon chef et je reprendrai les armes, je n'ai pas le choix ». Commandeurs et chefs de guerre sont peu enclins à perdre leur influence locale en rendant les armes lourdes. Dans un tel contexte, les équipes d'enquêteurs ne pouvaient se rendre dans les villages sans requérir au préalable une autorisation des autorités gouvernementales, d'une part, et des chefs de guerre, d'autre part.

Une autre contrainte majeure est venue des élections que les forces armées opposées au Gouvernement central se sont efforcées de saboter. La période préélectorale, après la trêve hivernale, a été l'occasion de heurts sur une grande partie du pays. Enfin, la tentative de campagne d'éradication des plantations d'opium a également contribué à accroître l'insécurité³⁰.

L'instabilité politique et le risque encouru par un tel projet se résume à quelques chiffres. Au cours de l'année 2005, la reprise des actions militaires des « rebelles » a conduit à la mort de 1.100 personnes. 3 candidats aux élections législatives et 4 personnes organisant les élections ont été également tués³¹. De plus, une telle enquête n'aurait probablement pas pu être menée en 2006, compte tenu de la dégradation actuelle de la situation sécuritaire³².

Outre les demandes d'autorisation pour se rendre dans les villages, d'autres contraintes ont mis à rude épreuve la qualité du recueil de données comme, par exemple, l'attente de l'accord des responsables de sécurité, les trajets aléatoires, la couverture des villages en une seule journée obligeant à aller plus vite que souhaité, des équipes restreintes et masculines dans les zones tenues par les opposants au régime, l'absence des concepteurs de l'enquête, le risque que les équipes ne se rendent pas dans le village choisi aléatoirement. Certaines zones

particulièrement dangereuses du Sud et du Sud Est (provinces de Kandahar, Uruzgan, Zabul, Helmand, Kunar, Wardak...) n'ont pu être enquêtées que pendant la trêve hivernale du conflit. A partir d'avril « avec le retour du printemps, les Talibans réapparaissent et une nouvelle saison de combat commence³³ ».

Ces conditions particulièrement contraignantes ont eu un fort impact sur l'enquête. Des mesures ont dû être prises pour tenir compte de cet impact et limiter les risques de biais. Les équipes ont été informées que des contrôles aléatoires de leur travail seraient effectués ; ceci dans le but de réduire le risque de remplacement d'une zone aéroportée par une autre plus accessible ou moins risquée. Les femmes interviewées étaient invitées à venir à la mosquée pour l'interview, afin de les isoler et de faciliter l'acceptation de l'interview par leur famille. Dans les zones dangereuses, le travail de recueil des données a commencé parallèlement au travail d'échantillonnage afin d'achever l'ensemble des interviews dans une même journée. Enfin, les équipes ne mentionnaient pas qu'elles travaillaient pour une ONG, ni même pour le Gouvernement. La façon dont les ONG internationales sont perçues varie d'un endroit à l'autre en fonction de la qualité de leurs interventions notamment, mais les attaques se sont multipliées récemment contre elles. Les populations ne font pas toujours la distinction entre les équipes de reconstruction de la coalition militaire et de la force internationale de sécurité pour l'Afghanistan qui bâtissent des projets de développement le jour, en tenue militaire et armés, et celles qui procèdent la nuit à des interpellations de personnes soupçonnées d'activités subversives dans les mêmes villages de leur zone d'intervention.

Accessibilité, climat et difficultés logistiques : des facteurs aggravant l'erreur d'observation

L'Afghanistan se caractérise par un climat continental sec, avec des températures extrêmement élevées en été et très basses en hiver (moins 20° en décembre/janvier à Kaboul). La moitié du pays est totalement isolée en hiver et les routes sont impraticables dans toutes les régions montagneuses (celles des chaînes du Pamir, de l'Hindou-Kouch, du Koh-i-Baba, de Spinghar, Sia-Koh et Seloiman). Les hasards du calendrier liés au financement, aux autorisations politiques, à la formation des équipes, etc., ont conduit à débiter les opérations de terrain en décembre 2004. Il a donc fallu opérer en trois temps. Une première étape a consisté à couvrir la

³⁰ L'Afghanistan fournit 80 % de la consommation mondiale d'héroïne, première source de devises du pays.

³¹ Cooney D. (2005), *Associated Press Writer*, 23 août 2005.

³² A l'heure de la publication, le journaliste Sayed Salahuddin de l'agence Reuters indique que près de 6000 personnes ont été tuées depuis le début de 2006 dans les combats opposant pro et anti gouvernementaux, dont 1500 civils, principalement dans le sud et l'est du pays. *Afghanistan News Center*, 18 juin 2007, www.afghanistannewscenter.com. Le bilan sera probablement bien plus lourd fin 2007.

³³ Bhadrakumar M. K. (2005), « Smokescreens in Afghanistan », *Asia Times Online*, June 25, 2005.

seule région de Kaboul sous la neige en renonçant à enquêter les provinces de Ghazni, Paktia et Paktika devenues en partie inaccessibles. La deuxième étape a permis de couvrir la région de Kandahar au sud, celle de Jalalabad à l'est, celle de Hérat à l'ouest dans les zones désertiques et arides accessibles l'hiver et au printemps. Les régions du Nord de Mazar-I-Sharif et de Kunduz ont été enquêtées à la fin du printemps. Enfin, en troisième lieu, toutes les zones inaccessibles du plateau central ont été couvertes de la fin du printemps à la fin de l'été 2005.

Le recours à des véhicules tout terrain a été presque partout nécessaire pour joindre les villages en dehors des axes reliant les principales agglomérations. Il est arrivé que le voyage s'achève à dos d'âne voire à pied quand seul un mince sentier dans la montagne permettait d'accéder au village. Certains villages, mal représentés ou absent des cartes, y compris militaires, ne purent être identifiés avec l'aide des autorités du district qu'une fois l'équipe parvenue au chef lieu du district. L'incapacité des habitants locaux à donner un ordre de grandeur du temps nécessaire pour rejoindre un village depuis le centre du district a pu à quelques reprises transformer une durée de déplacement prévue de quelques heures en une expédition de plusieurs jours.

Les relations concepteur, enquêteur et personne interviewée : aux limites de l'interview par questionnaire

Une des difficultés majeures a été d'expliquer clairement le principe même de l'enquête, ses objectifs, la méthode utilisée, et le sens des questions. Cela a constitué un défi majeur, y compris parfois au plus haut niveau³⁴. Pour un Mollah, un *Usualli* ou un *Malleck*³⁵, *a fortiori* pour un habitant du village, il apparaît étrange de ne vouloir interviewer qu'une partie du village : pourquoi telle maison plutôt que telle autre ? Ceci est encore plus vrai lorsque les hasards de l'échantillonnage conduisent à ce que des personnes handicapées demeurent en dehors de l'échantillon. Comment justifier que ces personnes ne sont pas interviewées ? La parade ne fut jamais unique, ni aisée à trouver. Mais pour éviter l'incompréhension, le refus pur et simple de laisser l'enquête se dérouler, voire éviter des actes de violence, les enquêteurs ont parfois procédé à des entretiens factices.

³⁴ Le Ministère des Martyrs et Handicapés a soutenu que seul un recensement pouvait donner le taux de prévalence et a demandé, en conséquence, que toutes les personnes handicapées soient recensées et interviewées.

³⁵ L'*Usualli* est le chef de district, le *Malleck* est l'autorité administrative au niveau du village.

Il peut même arriver à ce que le respect rigoureux des règles d'échantillonnage conduise à des situations embarrassantes. Un bon exemple est celui de ce village de la province de Samangan, au nord est du pays. Sa composition en quatre hameaux distincts et espacés de quelques centaines de mètres les uns des autres, ainsi que du centre géographique et social du village occupé par la mosquée du vendredi, *Mosjet e Djumi*³⁶ a rendu la procédure de tirage aléatoire des ménages surréaliste. Le centre avait été indiqué par les membres de la *Shurah* rassemblés autour du chef de village lors de la réunion d'explication préalable au lancement de l'échantillonnage. Le nombre de ménages était approximativement de 100 dans ce village. Après avoir fait pivoter le stylo pour indiquer une direction, la numérotation des ménages a commencé dans le hameau sélectionné. Afin d'atteindre l'objectif de 30 ménages, il a fallu relancer le stylo à deux reprises et ainsi recenser les ménages dans deux des autres hameaux. Au moment d'atteindre le trentième ménage, à la sortie du troisième hameau et en direction du quatrième, un nombre a été choisi aléatoirement dans un sac comprenant les numéros de 1 à 30 afin de déterminer le premier ménage interviewé. Le hasard a voulu que le numéro 30 soit tiré. Or, la topologie du village a conduit à ce que les enquêteurs refassent exactement en sens inverse le chemin parcouru, en appliquant le principe du pas de porte le plus proche du précédent. Le chef du village, qui accompagnait l'équipe patiemment depuis près de deux heures, introduisant les enquêteurs auprès des différents chefs de ménage a alors fait amèrement remarquer que la seule partie du village laissée de côté était celle où il habitait. Et que, de plus, c'était l'endroit où toute l'équipe allait être accueillie pour le repas et pour la nuit. Il devenait alors impossible d'expliquer pourquoi les hasards de la méthode aléatoire adoptée pouvaient conduire à ne pas enquêter ce hameau. Il a donc fallu procéder à des entretiens factices pour l'apaiser.

Les questions conceptuelles et la sollicitation de la mémoire, ou de l'imagination, deviennent des gageures, en raison du faible niveau de scolarisation et de l'absence de référentiel culturel pouvant donner un sens à la question. Dans une société profondément communautaire, le recours au questionnaire individuel est perçu comme un exercice singulier, notamment dans les villages retirés. L'avis de l'interviewé s'inscrit dans un cadre familial et communautaire, en particulier pour les femmes. On retrouve ce comportement dans le processus électoral où tous les membres d'un village, voire d'un territoire contrôlé par le chef de

³⁶ Il s'agit de la mosquée principale où les habitants se retrouvent pour la grande prière du vendredi (*Djuma*).

guerre, appliquent strictement la consigne de vote collective. Aussi, les questions qui demandent un processus de singularisation de l'interviewé suscitent l'étonnement, voire l'incompréhension dans certains cas. Citons, à titre d'exemple, la question de la possession personnelle d'un terrain. La réponse de l'interviewé est positive dans la mesure où la terre appartient à la famille et la question est alors comprise comme s'adressant au groupe. Mais, dans nombres de zones rurales, cette question ne fait écho à aucune notion connue car la terre appartient au chef de famille qui la transmet à son fils aîné à sa disparition, ce dernier devant permettre la jouissance à ses frères. Cela n'empêche pas que des processus complexes d'héritages et de répartition des terres entre fils héritiers existent aussi. Il en résulte que la terre appartient souvent collectivement aux membres du ménage qui l'exploitent ensemble³⁷. Cette question demande donc souvent une longue exégèse de la part de l'enquêteur pour arriver finalement à une réponse négative si la personne interviewée n'est pas le chef de famille et se trouve dans l'incapacité de répondre. Un autre exemple est donné par l'emprunt. Quand sa finalité est collective (achat de nourriture, financement des frais de santé, construction d'une maison), ce n'est pas l'individu qui contracte le prêt mais l'ensemble de la famille, et n'importe quel membre du ménage interviewé répondra positivement à la question portant sur l'emprunt³⁸.

Dans ce contexte, la sollicitation de la mémoire de l'interviewé, processus toujours délicat dans les enquêtes par questionnaire³⁹, donne alors des résultats catastrophiques et a du être évitée au maximum. La notion du temps est appréhendée de façon tout à fait spécifique en Afghanistan. Les saisons rythment la vie des campagnes bien davantage que le calendrier. Beaucoup de personnes interviewées ne connaissent pas leur âge, ni depuis combien d'années elles travaillent ou encore quel mois elles se sont rendues au centre de

³⁷ Pour une explication détaillée des processus de répartition de la propriété foncière en Afghanistan, voir Alden W. L. (2004), *Looking for peace in the pastures: Rural land relations in Afghanistan*, Research and Evaluation Unit, AREU, Kaboul, 125 p.

³⁸ Pour une analyse de l'emprunt, voir Bakhshi P., Trani J-F., Dubois J-L. (2006), *Understanding vulnerability of Afghans with disability: Livelihoods, employment, income. Report to the Government of Afghanistan*, Handicap International, Lyon et Kaboul. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-d'intervention/programmes/afghanistan/index.html>

³⁹ Pour une discussion de ce processus, voir Dubois J-L. et Blaizeau D. (1989), *Connaître les conditions de vie des ménages dans les pays en développement*, La Documentation française, Ministère de la Coopération, Paris.

santé pour une visite. Il faut alors selon les questions reconstituer des parcours de vie, remonter les saisons dans le temps, ou se contenter d'ordre de grandeur.

Enfin, l'intérêt d'une enquête qui n'a pas pour objet d'apporter une aide directe aux personnes concernées est difficile à comprendre pour la plupart des personnes interviewées. Même pour les notables qui accueillent et acceptent de seconder les équipes, l'enquête n'a de sens que si elle doit permettre d'informer le décideur politique, et pousser les détenteurs de l'aide internationale à venir alléger la dureté de l'existence de leur communauté. Dans un pays où le taux d'alphabétisation est de 28 %⁴⁰, des zones entières n'ont jamais eu d'écoles et, dans les villages, pratiquement personne ne sait lire ou écrire.

Les processus de contrôle interne à l'enquête

Tous les questionnaires ont été relus par les moniteurs ou les superviseurs sur le terrain, les responsables régionaux les relisant à nouveau au centre régional avant de les renvoyer à Kaboul. Certains questionnaires, choisis de manière aléatoire, ont fait l'objet d'une seconde interview auprès du même ménage pour s'assurer que l'enquêteur a bien effectué l'interview et n'a pas commis d'erreur. Lorsque le questionnaire comporte des informations incohérentes, le moniteur retourne avec l'enquêteur (ou parfois sans lui, selon les cas) pour reposer les questions qui posent problème. Quand les concepteurs de l'enquête sont présents, ils participent à ces contrôles par relecture, interview de contrôle, etc. Leur présence permet de s'assurer de la qualité du travail d'enquête, mais accroît aussi l'espoir d'une aide aux personnes interviewées, induisant un risque de réponse incorrecte pour les questions qui ont trait aux conditions de vie.

Pour s'assurer que les équipes se sont bien rendues dans les villages qui leur ont été affectés, notamment quand ils sont difficiles d'accès ou en zone dangereuse, des personnes ont été chargées de contrôler les interviews. Ces contrôles ont été effectués de manière aléatoire. Le contrôleur reçoit une liste de points à vérifier et un certain nombre de questions à poser aux chefs de ménage censés avoir été interviewés lors du passage de l'équipe d'enquêteurs. Les concepteurs de l'enquête rapprochent ensuite les deux informations. Les moniteurs et les enquêteurs savent que leur travail est contrôlé et que le paiement des salaires ne sera effectué qu'à l'issue de ce contrôle.

⁴⁰ UNICEF Bureau Central de Statistiques (2003), *Multiple Indicators Cluster Survey MICS, Final Report*, Kaboul.

Cette réflexion relative aux contraintes du terrain a été menée en amont, au moment de la conception du projet à partir des objectifs fixés par les pouvoirs publics et des projets des organisations partenaires chargées des actions en faveur des personnes handicapées. Le questionnaire a été affiné avec les conclusions de l'enquête pilote menée dans la province de Kaboul. Le contexte politique, la topographie, les spécificités culturelles de l'Afghanistan ont rendu la réalisation de l'enquête des plus complexes. Ces difficultés ont conduit à adopter des méthodes adaptées pour avoir une image aussi vraie que possible de la situation du handicap en Afghanistan. Cette expérience fournit des éléments intéressants pour réfléchir sur les limites de l'enquête par questionnaire dans un environnement aussi contraignant.

Mesurer la prévalence du handicap : une gageure ?

La mesure du handicap fait face à de nombreuses difficultés : la définition et le champ du handicap ; le choix des outils de mesure et leurs limites ; et la perception du handicap dans un contexte culturel donné. Toutes conduisent à considérer avec beaucoup de précaution la notion de niveau de handicap. En effet, plusieurs niveaux de handicap vont découler de ces facteurs.

Ainsi, si l'on considère que le niveau de handicap traduit un état de bien-être donné, mesuré sur un continuum d'états de bien-être possibles, reflète un niveau de capacité de compréhension, de fonctionnement en société, consistant à effectuer des tâches simples, dans ce cas, le taux de prévalence du handicap dépendra directement du seuil fixé sur ce continuum et représente un niveau donné de difficulté.

Si ce seuil est fixé à un faible niveau de déficience, ouvrant le champ couvert par la notion d'incapacité de manière large, alors le taux de prévalence sera élevé. A l'inverse, si le niveau d'incapacité est considéré de manière très restrictive, lorsque le décideur politique prévoit des actions pour les seules déficiences majeures, le taux de prévalence sera peu élevé. Nous présentons ci-dessous plusieurs variantes. Une première mesure est fondée sur les 27 questions du module de détection du handicap. Une autre mesure plus complexe est fondée sur 46 questions qui recouvrent toutes les situations de handicap issues du module santé.

La mesure du taux de prévalence du handicap effectuée à partir des réponses au module de détection concerne les situations de handicap considérées comme sévères. Ce taux s'élève à 2,7 % (avec un intervalle de confiance à 95 % entre

2,5 % et 2,9 %) et mesure un handicap qui correspond à des déficiences importantes empêchant d'accomplir les tâches de la vie courante requérant une capacité de fonctionnement et des facultés cognitives simples. On retrouve cet ordre de grandeur dans d'autres enquêtes. Ainsi, l'enquête MICS (Multi Indicator Cluster Survey) évalue, pour 2002, le taux de prévalence à 2,5 % pour les enfants de moins de 5 ans et 3 % pour ceux âgés de 7 à 17 ans⁴¹. L'enquête NRVA (National Risk and Vulnerability Assessment) évalue, en 2003, le taux de prévalence à 2 % pour le handicap physique et 1 % pour le handicap mental⁴². Le handicap sévère mesuré de la sorte exclut la détresse mentale et psychologique considérée comme touchant une proportion élevée de la population afghane⁴³.

En revanche, une approche moins restrictive du handicap conduit à prendre en compte la détresse mentale et psychologique et à considérer de manière différente les réponses au module de détection du handicap du questionnaire. Là où l'on s'appuyait sur une seule réponse affirmative donnée par l'interviewé à la section (A) du module de détection sur le handicap physique et/ou deux réponses affirmatives aux questions relatives aux difficultés d'apprentissage (section B), aux difficultés psychologiques (Section C), aux problèmes de comportement (section D) et à l'épilepsie (section E), on peut de façon moins restrictive ne considérer qu'une seule réponse affirmative venant de la section (A) et/ou une seule réponse affirmative aux questions relatives aux sections B, C, D, et E du module de détection du handicap. On obtient alors un taux de prévalence de 4,6 % (soit, avec un intervalle de confiance de 95 %, entre 4,4 % et 4,8 %) : 4,6 % des personnes vivant dans les ménages interviewés sont alors considérées comme atteinte de handicap.

⁴¹ Ministry of Education, UNICEF and CSO (2003), *Multi indicator cluster survey, final report, Kaboul*.

⁴² Ministry of Rural Rehabilitation and Development, Vulnerability Analysis Unit (2004), *Report on findings from the 2003 national risk and vulnerability assessment in rural afghanistan, Kaboul*.

www.mrrd.gov.af/vau/NRVA_2003.htm#WFP.

⁴³ La mesure de la détresse mentale et psychologique a fait l'objet de nos propres mesures, voir Trani J-F., Bakhshi P., Noor A. (2006), *Towards well-being for Afghans with disability: The health challenge, Gouvernement d'Afghanistan, Handicap International, Lyon, Kaboul*. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-dintervention/programmes/afghanistan/index.html>. Voir également Cardozo B.L., Bilukha O.O., Crawford C.A., Shaikh I., Wolfe M.I., Gerber M.L., Anderson M. (2004), « Mental health, social functioning, and disability in post-war Afghanistan », *Journal of American Medical Association*, 2004, 29, pp.:575-84.

Enfin, on peut proposer une troisième mesure du handicap fondée sur la même définition mais sur un outil de mesure différent. Cette mesure repose sur les réponses fournies au module santé — et non plus celles du module de détection du handicap — et consiste à répartir les 46 questions de ce module en 9 dimensions de bien-être qui sont alors les suivantes :

- autonomie dans la vie quotidienne (6 questions);
- contribution aux tâches ménagères (6 questions);
- contribution aux travaux en dehors du ménage (5 questions);
- capacité de communication avec la famille et la communauté (6 questions);
- relations et interactions sociales (5 questions);
- mémorisation et apprentissage (3 questions);
- comportement individuel cohérent (4 questions);
- signes de dépression ou d'anxiété (10 questions);
- crise d'épilepsie ou perte de conscience (1 question).

Le nombre de questions posées par dimension dépend étroitement de la difficulté à identifier les limitations et restrictions au fonctionnement dans la vie quotidienne (par exemple l'impossibilité de se laver seul) ou bien à mesurer un phénomène (difficulté ou retard d'apprentissage). Les réponses données à chacune des 46 questions sont comptabilisées par dimension selon un système de cotation. Les trois premières dimensions sont composées de questions pour lesquelles la personne interrogée peut répondre selon 3 possibilités : « oui, je peux le faire » auquel est attribué la valeur ou le score 1 ; « oui, je peux le faire mais avec difficulté » qui vaut 2 et « non je ne peux pas le faire » qui vaut 3. Les personnes interrogées n'ont le choix qu'entre deux possibilités pour les 6 autres dimensions : « Oui j'ai des difficultés à le faire » qui vaut 2 et « Non, je n'ai pas de difficulté à le faire » qui vaut 1. A titre d'exemple, la cotation de la première dimension porte sur 6 questions ; son mode de cotation est le suivant⁴⁴. Le score possible varie entre 6 et 18.

- « Pas de difficulté » équivaut au score de 6 qui correspond à une absence de difficulté constatée en réponse aux 6 questions.
- « Légère difficulté » coïncide à un score de 7. La valeur 7 correspond à 1 réponse « oui, mais avec

difficulté » à n'importe laquelle des 6 questions de la dimension considérée.

- « difficulté modérée » correspond à un score compris entre 8 et 10. La valeur 8 correspond à 2 réponses « oui, mais avec difficulté » à n'importe laquelle des 6 questions de la dimension considérée. Le score 10 correspond à 2 réponses « non, je ne peux pas le faire » ou 4 « oui, mais avec difficulté ».
- « Difficulté sévère » correspond à un score compris entre 11 et 14. La valeur 11 correspond à 5 « oui, mais avec difficulté ». La valeur 14 correspond à 4 « non, je ne peux pas le faire ».
- « Difficulté très sévère » correspond à un score compris entre 15 et 18. Le score de 15 correspond à 3 réponses « oui, mais avec difficulté » et 3 « non, je ne peux pas le faire ». Le score 18 correspond à 6 « non, je ne peux pas le faire », c'est à dire une incapacité totale dans la dimension 1, autrement dit une absence complète d'autonomie dans la vie quotidienne.

Le tableau 2 présente des taux de prévalence du handicap pour les 9 dimensions considérées globalement. En d'autres termes, ces taux sont définis en fonction du niveau de difficulté mesuré pour les 9 dimensions prises conjointement. Ainsi, un taux de prévalence de 5,5 % (IC à 95 % de 4,7 %-6,4 %) correspond à un niveau de difficulté très sévère dans au moins une des huit dimensions et une réponse positive à la question relative à l'épilepsie ou la perte de conscience (dimension 9).

Le Tableau 2 ci-dessus montre que le niveau de handicap dépend directement du niveau de difficulté fixé pour chacune des dimensions dans notre module santé. Lorsque le curseur est placé à un niveau élevé de limitations, le taux de prévalence s'élève à 5,5 %. En revanche, si l'on considère la moindre difficulté de fonctionnement, le taux peut s'élever jusqu'à 59,0 % de la population totale. C'est donc au décideur politique qu'il revient de décider où placer le curseur qui définit le niveau de limitation à prendre en compte pour cibler ses interventions, en fonction de ses priorités et avec l'appui du chercheur, si possible en tenant compte de l'avis et des priorités des organisations représentatives des personnes handicapées.

⁴⁴ Pour une explication détaillée du système de cotation, voir également Bakhshi P., Trani J-F., Rolland C. (2006), *Conducting surveys on disability: A comprehensive toolkit*, Gouvernement d'Afghanistan, Handicap International, Lyon, Kaboul, 119 p. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-d'intervention/programmes/afghanistan/afghanistan-toolkit-on-disability/index.html>, pp. 75-81.

Tableau 2

Taux de prévalence du handicap pour la population afghane des plus de 4 ans en considérant différents seuils issus des 45 questions du module santé

Seuil ou niveau de handicap de la limitation la plus sévère a la plus modérée	Taux de Prévalence (%) avec intervalle de confiance à 95 %
« Difficulté très sévère » dans une des 8 dimensions et « oui » à la dimension 9	5,5 (4,7-6,4)
« Difficulté sévère ou très sévère dans une des 8 dimensions » et « non » à la dimension 9	10,1 (9,0-11,3)
« Difficulté modérée, sévère ou très sévère dans une des 8 dimensions » et « non » à la dimension 9	36,8 (35,0-38,6)
« Difficulté légère, modérée, sévère ou très sévère dans une des 8 dimensions » et « non » à la dimension 9	59,0 (57,2-60,9)

Conclusion : Enquête auprès des ménages, mesure quantitative du handicap et compréhension du phénomène.

L'amélioration des conditions de vie et des possibilités d'insertion socioéconomique des personnes handicapées est une des priorités du Gouvernement afghan. La mise en place d'une stratégie nationale du handicap nécessitait au préalable une bonne compréhension du phénomène du handicap sous ses différentes facettes. Pour cela, il a fallu initier un travail de recherche spécifique visant à identifier les personnes handicapées et à analyser leur situation socioéconomique. Une tâche qui s'est avéré plus difficile que l'étude des autres groupes vulnérables en raison de la nature même du phénomène. En effet, le handicap ne constitue pas un état permanent et immuable. Il s'agit plutôt d'un phénomène évolutif qui dépend des limitations d'aptitudes officiellement reconnues. Ainsi, des interventions considérées initialement comme prioritaires et ne visant que 2 % à 3 % de la population, pourront être revues par la suite au fur et à mesure de l'amélioration de la situation sanitaire, sociale et politique, pour intégrer d'autres catégories de handicaps. Le handicap correspond donc à une situation caractérisée par un certain degré de limitations relatif au fonctionnement physique et biologique, à l'aptitude à mener certaines activités, à la capacité à participer à la vie sociale et communautaire, et même à des limitations relatives à l'environnement au sein duquel l'individu est inséré. Une approche multidimensionnelle est donc nécessaire pour la compréhension du phénomène et la seule approche par le taux de prévalence, trop souvent retenue, est insuffisante.

Il en résulte que pour acquérir une bonne connaissance du handicap, il faut mettre au point une approche méthodologique originale qui associe subtilement, pour l'observation comme pour l'analyse, méthodes qualitatives et méthodes quantitatives. L'enquête nationale sur le handicap qui a été menée dans ce but en 2004 et 2005 en Afghanistan a fourni aux parties prenantes des connaissances scientifiques permettant d'alimenter leur réflexion, d'effectuer des choix adéquats, et de fixer des priorités d'intervention. L'objectif final est de mieux intégrer les personnes handicapées dans les programmes existants et ainsi de rendre plus efficace la lutte contre l'exclusion de ce groupe très vulnérable. La démarche s'inspire donc originellement des systèmes d'enquête combinant enquête légère pilote, en premier lieu, puis enquête de comportement intégrale, dans le style des enquêtes Dimensions Sociales de l'Ajustement (DSA) de la Banque Mondiale au début des années 1990⁴⁵.

Cependant, comme elle cherche à rendre opérationnelle l'approche par les capacités préconisée par Amartya Sen et d'autres auteurs, elle met davantage l'accent sur la perception qu'ont les acteurs de leur propre situation, sur l'appréciation qu'ils en donnent, et sur les choix qu'ils souhaiteraient pouvoir faire. La réflexion méthodologique menée au cours de cette recherche

⁴⁵ Pour davantage d'explications, se référer à « *The social dimensions of adjustment priority survey: An instrument for the rapid identification and monitoring of policy target groups* », SDA Working Paper n° 12, World Bank, Washington, 1991, 180 p. et à « *The social dimensions of adjustment integrated survey: A survey to measure poverty and understand the effects of policy change on households* », SDA Working Paper n° 14, World Bank, Washington, 1992, 207 p.

exposée ici a permis de poser un regard critique sur la production des informations.

Il reste désormais, sur la base des données recueillies, à traduire les priorités en une série d'actions à intégrer dans les différentes dimensions de la politique publique d'Afghanistan. C'est là un

nouveau défi à surmonter pour les acteurs du handicap dans ce pays. Plus tard, se posera la question d'évaluer l'incidence de ces politiques sur le handicap. Et cela pourrait demander de penser à réaliser une autre enquête afin de mener les comparaisons nécessaires.

Références Bibliographiques

Alden W. L. (2004), *Looking for peace in the pastures: rural land relations in Afghanistan*, Afghanistan Research and Evaluation Unit, AREU, December 2004, Kaboul, 125 p.

Bakhshi P., Trani J-F., Rolland C. (2006), *Conducting surveys on disability: A comprehensive toolkit*, Gouvernement d'Afghanistan, Handicap International, Lyon, Kaboul, 119 p. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-d'intervention/programmes/afghanistan/afghanistan-toolkit-on-disability/index.html>.

Bakhshi P. et Trani J-F. (2006), *Towards inclusion and equality in education? From assumptions to facts*, Gouvernement d'Afghanistan, Handicap-International, Lyon, Kaboul, 63 p. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-d'intervention/programmes/afghanistan/Towards-inclusion-and-equality-in-education/index.html>.

Barton L. et Oliver M. (eds.) (1997), *Disability studies: Past present and future*, Leeds: The Disability Press, pp. 3-24.

Becker G. (1974), « A theory of social interaction », *Journal of Political Economy*, 1974, 82, n° 6, pp. 1063-1091.

Bessiere C. et Houseaux F. (1998), « Suivre des enquêteurs », *Genèses* n° 29, Paris.

Burchardt T. (2004), « Capabilities and disability: the capabilities framework and the social model of disability », *Disability and Society*, 19 (7): 735-751. 2004.

Camilleri C. et Vinsonneau G. (1996), *Psychologie et culture : Concepts et méthodes*, A. Colin, Paris.

Cardozo B.L., Bilukha O.O., Crawford C.A., Shaikh I., Wolfe M.I., Gerber M.L., Anderson M. (2004), « Mental health, social functioning, and disability in post-war Afghanistan », *Journal of American Medical Association*, 2004, 292:575-84.

Charmes J. (2006), « L'héritage d'AMIRA », *STATECO* n° 100, 2006, DIAL, INSEE, Paris.

Civic Voluntary Group (2003), « Survey results on access to education for disabled in Kabul », Secteur education de la Coopération italienne, avril-juillet 2003, Kaboul, mimeo.

Coleridge P. (1999) « Development, cultural values and disability: The example of Afghanistan », in Stone E. (Ed.), *Disability and development: Learning from action and research on disability in the majority of the world*, The Disability Press, Leeds, pp. 149-168.

Dubois J-L. (1989), « Réfléchir pour mesurer : innovations méthodologiques pour la collecte et l'analyse des informations statistiques », *Bochure AMIRA* n° 57, INSEE, Paris.

Dubois J-L. et Blaizeau D. (1989), *Connaître les conditions de vie des ménages dans les pays en développement*, La Documentation française, Ministère de la Coopération, Paris.

Dupaigne B. et Rossignol. G. (2002), *Le carrefour afghan*, Folio Le Monde, Paris.

Dupree L. (1973), *Afghanistan*, Princeton University Press, Princeton.

Hendershot G. E. (2003), « The effects of non response and proxy response on the measures of employment for persons with disabilities », Dissemination paper version 6, 24 janvier 2003.

Jodelet D. (1989), *Les représentations sociales*, PUF, Paris.

Miles M. (2002), « Epilepsy in the Afghan village », http://www.disabilityworld.org/01-03_02/arts/afghan.shtml.

Ministère de la Santé Publique, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Indian Institute of Health Management Research (2005), *Afghanistan health sector balanced scorecard national and provincial results*, juin 2005, Kaboul, 33 p.

Mitra S. (2003), « The capability approach of disability », communication présentée à la 3^{ème} conférence sur l'approche des capacités *From sustainable development to sustainable freedom*, 7-9 septembre 2003, Université de Pavie, Italie.

Nussbaum M. C. (2000), *Women and human development: The capabilities approach*, Cambridge University Press, Cambridge.

Oliver M. (1996), *Understanding disability: From theory to practice*, Basingstoke, New York, Palgrave.

Organisation Mondiale de la Sante (2001), *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*, OMS, Genève.

Sen A. (1992), *Inequality reexamined*, Oxford University Press, Oxford.

Sen A. (1999), *Development as freedom*, Oxford University Press, Oxford.

Shakespeare T. (2001), « The social model of disability: an outdated methodology? », in Altman B. M., Barnatt S. N. (eds), *Exploring theories and expanding methodologies: Where we are and where we need to go*, vol. 2, Elsevier Jai, Oxford.

Thakkar M., Cerveau T., Davin E., (2004), « Afghan perception on disabilities, a research project on the perceptions and practices regarding disability in Afghanistan, to inform a communication strategy », étude menée par ALTAI Consulting pour UNICEF, UNOPS, UNDP, Kaboul, 61 p.

Terzi L. (2003), « A capability perspective on impairment, disability and special needs: Towards social justice in education », communication présentée à la 3^{ème} conférence sur l'approche par les capacités *From sustainable development to sustainable freedom*, 7-9 septembre 2003, Université de Pavie, Italie.

Trani J-F., Bakhshi P., Dubois J.-L. (2006), *Understanding vulnerability of Afghans with disability livelihoods, employment, income*, Gouvernement d'Afghanistan, Handicap International, Lyon, Kaboul. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-dintervention/programmes/afghanistan/index.html>

Trani J-F., Bakhshi P., Noor A. (2006), *Towards well-being for afghans with disability: The health challenge* Gouvernement d'Afghanistan, Handicap International, Lyon, Kaboul. <http://www.handicap-international.org/dans-le-monde/nos-pays-dintervention/programmes/afghanistan/index.html>

United Nations (2005), *Common country assessment*, Kaboul, 88 p.

UNICEF, Central Statistics Office (2003), *Multi indicators clusters survey final report*, Kaboul, 100 p.

Verneuil P., Winter G. (1979), « Comment élaborer un système d'enquêtes intégrées : définition d'une méthode et d'un programme d'enquêtes interdépendantes, légères et permanentes à partir d'objectifs précis d'une politique économique », *Note de travail n°24*, AMIRA, INSEE, Paris, 96 p.

World Food Programme (Vulnerability analysis and mapping unit) et Ministry of Rural Rehabilitation and Development (Vulnerability analysis unit) (2004), *Reports on findings from the 2003 National Risk and Vulnerability Assessment (NRVA) in rural Afghanistan*, décembre 2004, Kaboul, 123 p, <http://www.mrrd.gov.af/vau/>.

Recensements, bases de données locales et systèmes d'information géographique : une chance pour l'information démographique et sociale

Xavier Charoy¹

Un double constat est à l'origine de cet article : a) les recensements, tels qu'actuellement réalisés en Afrique, sont trop lourds et trop coûteux, b) les données communautaires, bien que collectées lors des recensements, ne sont pas suffisamment exploitées, voire pas du tout. Après avoir rapidement décrit le contexte actuel des statistiques socio-démographiques, l'article se concentre dans un premier temps sur le recensement de la population, pôle du domaine. Puis il propose dans ses grandes lignes une refonte du système d'information autour d'un recensement redimensionné et d'une base de données locales. Il détaille certaines caractéristiques et contraintes de la base de données locales avant de passer en revue ses utilisations techniques et institutionnelles possibles. Quelques remarques complémentaires mènent à une conclusion tournée vers la mise en œuvre des opérations évoquées.

Introduction

Le présent article est né de plusieurs idées, constations ou expériences, qui étaient au départ indépendantes les unes des autres, dont aucune peut-être n'est vraiment originale, mais dont la juxtaposition, la confrontation et la critique ont conduit l'auteur à envisager une approche renouvelée du domaine des statistiques démographiques et sociales dans les pays d'Afrique. On verra que, comme il est normal s'agissant de ce domaine, la réflexion tourne beaucoup autour du recensement de population.

Les trois idées fondamentales autour desquelles se développera cet article sont les suivantes :

- les recensements de population, tels qu'ils sont généralement conçus aujourd'hui en Afrique, sont d'une lourdeur devenue insupportable pour les pays comme pour les bailleurs, et ils ne

répondent que très imparfaitement à ce qu'on en attend ;

- les données dites « communautaires » sont encore très insuffisamment exploitées, valorisées et diffusées, alors même que la demande en la matière s'accroît considérablement ;
- le besoin d'une coordination de l'ensemble souvent disparate d'opérations statistiques couvrant le domaine socio-démographique et d'une articulation autour d'un pôle commun s'affirme un peu plus chaque jour.

Ces trois idées peuvent être développées indépendamment les unes des autres, mais en les rapprochant ici, on tentera une approche systémique du domaine socio-démographique, cherchant au sein du système statistique national un équilibre et une complémentarité entre les sous-systèmes dans les meilleures conditions globales de coût et

¹ Administrateur de l'INSEE à la retraite

d'efficacité. On se situera ainsi dans une démarche de type SNDS (stratégie nationale de développement statistique)¹, à la différence près, toutefois, qu'on s'intéressera à des opérations statistiques et à des outils plus qu'à des textes ou à des schémas organisationnels.

Les propositions qui seront faites ici constituent des pistes de réflexion qui devront être complétées et approfondies par une réflexion et par des expérimentations propres à chaque pays. Le texte qui suit ne vise en aucune façon à fournir un outil « clés en main » et il laisse de nombreux points en suspens, à l'appréciation et à l'étude des acteurs nationaux.

Le contexte actuel

L'omniprésence du problème de la pauvreté

Ce n'est pas faire preuve d'originalité que de dire que le maître mot actuel concernant les pays en voie de développement, d'Afrique sub-saharienne notamment, est la réduction de la pauvreté. Mais il n'est pas inutile de le redire ici tant la conséquence en est forte sur les besoins en informations des acteurs impliqués dans cette réduction de la pauvreté et donc sur l'organisation des producteurs d'information (les systèmes statistiques nationaux) et les outils dont ils doivent se doter. Il convient cependant de rappeler que, depuis longtemps, une des composantes – et non des moindres – de la pauvreté, la faim, avait été prise en compte, y compris sur le plan statistique, par certaines institutions au premier rang desquelles se trouvaient la FAO et l'Union européenne. Du côté de cette dernière, on se rappellera le projet « Sécurité alimentaire » (années 1980 et 90) et son importante composante statistique.

Dans le contexte de la crise générale économique et sociale à laquelle font face les pays africains, l'attente des utilisateurs vis-à-vis de la statistique a en effet beaucoup évolué. Il existe actuellement, dans le cadre du suivi des DSRP et des OMD², une demande concrète, immédiate d'informations sur l'état, le cadre de vie et les conditions de vie de la population³, c'est-à-dire pratiquement sur

¹ La démarche SNDS a été notamment évoquée par Antoine Simonpietri dans son interview publiée dans le n° 100 de STATECO.

² DSRP : Document Stratégique pour la Réduction de la Pauvreté. OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

³ Il faut noter ici que la demande en ces matières porte sur des informations qui ne sont pas seulement de nature statistique, mais peuvent être très ponctuelles ou qualitatives, en tout cas peu susceptibles des traitements

l'ensemble du domaine démographique et social.

Toutefois, même si cette demande est globalement en expansion et si elle s'est au fil des années modifiée, précisée, affinée, on constate encore que celle qui provient des pays (gouvernements, autorités locales, université, centre de recherche, secteur privé, ONG) est souvent mal exprimée et celle qui provient de l'extérieur (essentiellement des organisations internationales et des partenaires au développement) est profuse et souvent peu cohérente et qu'elle exerce une pression quelque peu désordonnée sur des systèmes statistiques nationaux encore fragiles. En tout cas, claire ou non, cohérente ou non, la demande, telle qu'elle s'exprime aujourd'hui dans le contexte qu'on vient d'esquisser, est de plus en plus forte et pressante et attend une réponse meilleure et plus rapide aux besoins.

Mais surtout – et c'est là un point essentiel de notre propos – beaucoup d'utilisateurs exigent maintenant plus d'informations simples mais **finement localisées**, notamment pour dresser des **cartes de pauvreté** afin d'identifier les « poches » où elle se situe (demande émanant en partie des administrations régionales et des ONG, mais en général exprimée de façon assez floue).

Les opérations mises au point au cours des décennies précédentes (entre 1960 et 1985), généralement quantitatives, lourdes et destinées plus à décrire une situation qu'à fonder une action, ne correspondaient plus que partiellement à cette demande. Si, par la suite, les exigences de qualité et de rapidité ont été abondamment commentées⁴ et si elles ont conduit à de multiples réalisations associant les INS et les partenaires au développement, l'exigence de localisation fine est, semble-t-il, restée largement sans conséquences. Elle est une des raisons et un des fondements du présent article.

Comment les systèmes statistiques réagissent-ils ?

Force est de reconnaître, et là encore ce n'est pas faire preuve d'originalité, que les systèmes statistiques nationaux dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne sont en état de faiblesse. La situation de certains d'entre eux est même

statistiques habituels, notamment pour ce qui touche au cadre de vie.

⁴ Ces commentaires, généralement très critiques, voire polémiques, systématiques et outrepassés, ont volontairement occulté l'apport méthodologique et pratique considérable des enquêtes de la première génération qui, malgré leurs défauts, ont ouvert la voie aux générations suivantes.

désastreuse. On citera, probablement sans être exhaustif, les raisons suivantes :

- les ressources humaines, quoique bien formées, sont mal utilisés et mal rétribués, donc peu motivés à rester dans la statistique publique ;
- les institutions statistiques sont faibles, souffrent d'une organisation désuète et manquent de ressources budgétaires régulières et sûres ; elles peinent à organiser un « système statistique » cohérent et à fédérer les ressources extérieures ;
- les responsabilités techniques sont diffuses sans qu'il existe de coordination forte et efficace (ceci est surtout valable pour les pays francophones d'Afrique occidentale et centrale qui ont opté pour des systèmes statistiques décentralisés où les statistiques sectorielles sont élaborées par les ministères techniques compétents) ;
- les partenaires au développement et autres institutions de coopération sont à la fois inquiets de l'insuffisance des données disponibles et réticents à s'engager dans des opérations lourdes et coûteuses, requérant une bonne coordination entre eux ; la difficulté croissante qu'éprouvent les pays à boucler le budget de leur recensement de population, avec des montages compliqués et hasardeux, en est l'illustration.

Pour être un peu brutal et sans nuance, ce constat résume cependant une situation moyenne qui rend compte de la difficulté générale qu'éprouvent les systèmes statistiques nationaux à répondre correctement à la demande. La communauté internationale a joué en cette matière un rôle paradoxal : d'une part, en imposant des mesures drastiques et brutales d'ajustement structurel, elle a privé les instituts de statistique de la faculté de recruter de nouveaux agents et même de seulement remplacer ceux qui partaient ; d'autre part, elle a conduit – et aidé financièrement – les systèmes statistiques à entreprendre des opérations plus directement liées à la demande que par le passé (et, lorsque le financement suivait, certains INS ont correctement assumé leur responsabilité technique dans le déroulement de ces opérations) ; mais la faiblesse institutionnelle demeure.

Comment sortir de cette situation, relevée depuis plus de vingt ans par tous ceux qui s'intéressent à la statistique africaine ? Comme pour tout problème complexe, il n'existe pas une réponse unique. Plusieurs ont été proposées et mises en œuvre, mais, malgré quelques succès ponctuels ou temporaires, les progrès sont souvent contestables, faute notamment d'approches globales et

cohérentes. En bref, on peut envisager deux types d'approche. L'un est de caractère plutôt **institutionnel** ; c'est celui qui s'exprime à travers les Stratégies Nationales pour le Développement Statistique (SNDS) développées dans un nombre croissant de pays sous l'égide de PARIS21. L'autre est de caractère plus **opérationnel** et **instrumental** ; il passe par la mise en œuvre de grandes opérations statistiques, telles que les recensement de population, ou encore par la confection des comptes nationaux dont l'élaboration requiert une organisation solide et une bonne coordination (cette dernière opération concernant beaucoup plus le domaine économique que le domaine démographique et social). On proposera dans cet article une approche instrumentale, touchant avant tout le domaine démographique et social mais ayant des implications plus larges. On verra en particulier que cette approche, par sa globalité et sa recherche de cohérence, peut avoir des retombées considérables sur l'aspect institutionnel.

Les trois piliers des statistiques démographiques et sociales

Il est bien connu que l'information statistique en matières démographique et sociale est basée sur trois grandes catégories d'opérations : les recensements de population, les enquêtes par sondage et les sous-produits d'opérations administratives. Bien que cette distinction soit des plus classiques, on décrira ici sommairement ces trois catégories dans le seul but d'en souligner les principales caractéristiques qui seront utiles aux développements des parties suivantes de cet article.

Les recensements de population

S'il est une opération statistique fondamentale, c'est bien, au moins dans l'esprit des statisticiens et des démographes, le recensement de population. À leurs yeux experts, il constitue le pilier incontournable de la statistique démographique et sociale. La plupart des pays du monde⁵ se sont démenés, avec des succès divers, mais plutôt bons dans l'ensemble, pour réaliser – en principe tous les 10 ans, si on suit les recommandations des Nations-Unies – un recensement de population. Pour les pays en développement, ceux d'Afrique subsaharienne en particulier, la conduite plus ou moins régulière de recensements a tenu pour beaucoup aux efforts de l'UNFP⁶ qui les a largement financés dans un premier temps, avant de devoir partager le

⁵ À l'exception notable de ceux d'Europe du Nord qui fondent leurs statistiques démographiques sur des registres permanents de population tenus par les administrations et non sur des recensements statistiques.

⁶ Plus connu sous ses anciens sigles : FNUAP en français, UNFPA en anglais.

fardeau avec d'autres bailleurs de fonds, et qui continue de contribuer fortement à leur conception et à leur mise en œuvre technique. Même si le rythme décennal n'a pas toujours pu être strictement respecté (et parfois loin de là), nombreux sont les pays d'Afrique qui possèdent maintenant des données de base sur leur population et ont acquis l'expérience nécessaire pour les collecter.

En fait, le rôle central des recensements de population dans les systèmes nationaux de statistique, proclamé par les statisticiens et les démographes, est plus réel sur le papier que dans la pratique. Peut-être en partie à cause des difficultés de financement, mais aussi d'une conception quelque peu figée des recensements par les statisticiens et démographes et un certain manque d'imagination de leur part. On reviendra sur ces deux points dans la suite de cet article.

Les enquêtes par sondage

A partir des années 60, beaucoup de jeunes pays africains qui venaient d'accéder à l'indépendance ont réalisé des enquêtes – le plus souvent assez lourdes – portant sur divers aspects de la vie des populations : démographie, migrations, conditions de vie des ménages, budgets familiaux et consommation, emploi, santé, logement, agriculture, etc. Aujourd'hui, on note une diminution du nombre d'enquêtes lourdes comportant des mesures (les enquêtes démographie-santé constituant la principale exception) et, au contraire, un fort accroissement de la quantité et de la variété d'enquêtes assez légères et plus qualitatives.

Toutes ces enquêtes étaient réalisées en utilisant la méthode des sondages et elles le sont toujours. Au début, soit schématiquement dans les années 60 et le début des années 70, c'étaient les recensements administratifs hérités de l'époque coloniale qui servaient de bases de sondage. Ceux-ci ayant été peu à peu abandonnés, des recensements démographiques ont été menés et ont pris la relève des recensements administratifs dans ce rôle technique. Cette utilisation des recensements est souvent mise en avant pour en justifier la réalisation ; sans eux, donc sans la base de sondage qu'ils seraient seuls à même de constituer, il ne pourrait y avoir de bonnes enquêtes socio-démographiques.

Toutefois, ce principe connaît de plus en plus d'exceptions, d'une part parce que les recensements sont souvent trop anciens pour constituer une base de sondage valable – et ce d'autant plus que les sociétés évoluent plus vite maintenant que naguère –, d'autre part parce que beaucoup d'enquêtes

requièrent des échantillons plus « pointus » que ceux que peuvent fournir les recensements.

Les statistiques d'origine administrative

Dans certains domaines, les statistiques de base sont essentiellement d'origine administrative, c'est-à-dire qu'elles sont établies à partir de documents, rapports, registres dont la finalité est la gestion administrative (et non la statistique). C'est en particulier le cas de ceux de l'Éducation et de la Santé où des rapports établis dans les unités de base (écoles, centres de soins) sont compilés et donnent lieu à un rapport national. Le problème est que les rapports en question ne sont pas toujours établis de façon exhaustive (nombre d'établissements ne répondent pas et le secteur privé est mal couvert voire pas du tout) et que le processus de transmission des rapports entre les différents échelons administratifs et de leur contrôle est mal maîtrisé.

D'une façon générale, en dehors des ministères de l'Éducation et de la Santé qui viennent d'être cités, la plupart des administrations détiennent des informations qui, pour n'être pas toujours de nature proprement statistique, peuvent utilement compléter un système d'information. Malheureusement, la mobilisation de ces informations est souvent très difficile dans la mesure où elles sont souvent éparses, non centralisées, partielles ou non cohérentes.

Il faut enfin souligner la totale indépendance de ces outils par rapport aux deux précédents : méthodes et circuits de collecte sont différents ; dans la plupart des pays francophones, les administrations responsables sont distinctes et les relations entre elles peu développées et très ponctuelles.

Commentaires sur les recensements de population

Il est normal qu'on concentre sur les recensements l'essentiel des commentaires et des critiques, d'une part à cause du rôle central qu'on lui attribue dans le domaine des statistiques socio-démographiques, d'autre part en raison de son contenu assez large, enfin en raison de son coût et de la charge considérable qu'il représente.

Le contenu et l'exploitation des recensements

Les recensements dans les pays africains, tels qu'ils ont été conçus au fil du temps, contiennent quatre

grandes catégories d'informations relatives aux individus et aux ménages :

- informations d'état civil : sexe, âge, statut matrimonial ;
- informations de caractère « socio-économique » : niveau d'instruction et diplômes, occupation(s) ;
- informations sur les ménages : relation entre membres, nombre d'enfants ;
- informations sur les mouvements de population : naissances, décès, nuptialité.

S'y ajoutent généralement deux catégories d'informations concernant leur cadre de vie :

- les statistiques sur les logements – caractéristiques de construction, taille, équipement –, d'où l'appellation courante : Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) ;
- les statistiques dites « communautaires », c'est à dire relatives aux lieux de vie (villages, hameaux, campements, etc.), – infrastructures présentes, accès à certains biens ou services tels que : eau, écoles, établissements sanitaires – souvent collectées lors de la phase « cartographie » des recensements à travers un « questionnaire village »⁷.

On voit que, collectant des informations assez hétérogènes par leur nature, même si elles concernent toutes la population (individus et ménages), les recensements tentent de répondre à plusieurs préoccupations à la fois. Si on considère ces informations des trois points de vue qui suivent :

- celui du degré de détail géographique avec lequel elles sont nécessaires,
- celui de leur actualité souhaitable,
- celui de la difficulté et du coût de leur collecte (une information avec un certain détail vaut-elle le coût ?),

on constate, d'une façon générale, que :

- les données nécessaires avec un grand détail géographique sont des données simples et faciles à collecter, c'est-à-dire plutôt factuelles, ne faisant pas ou que peu appel à la mémoire des enquêtés et ne mettant pas en jeu des nomenclatures complexes ;
- compte tenu de l'ampleur relative des mouvements et des changements possibles

dans les petites unités géographiques, il n'est raisonnable de publier et d'utiliser pour elles que ces données simples ;

- les résultats portant sur des variables complexes n'ont en général aucun sens pour de petites unités géographiques (a-t-on jamais calculé un taux de natalité par village ?) ;
- même les données utilisables pour de petites unités géographiques ne sont que rarement, en tout cas que partiellement, exploitées et diffusées pour ces unités (malgré de récents progrès dans ce sens) ; c'est le cas en particulier des données communautaires.

En première analyse – et de façon assez intuitive –, **un recensement ne devrait donc comporter que des données utiles et utilisables à des échelons géographiques fins** (dénombrement des logements, des ménages et des individus, état civil, niveau d'instruction en 2 ou 3 positions, activité en 2 ou 3 positions, 2 ou 3 caractéristiques des logements). **Les données de caractère socio-économique** (niveau d'instruction, activité, emploi) détaillées, **les données de mouvement démographique, la plupart des informations sur les logements**, inutiles à des niveaux fins, de toute façon inutilisables compte tenu des délais d'exploitation (elles sont caduques avant même d'être publiées), **devraient faire l'objet d'enquêtes par sondage**, telles que les enquêtes démographie-santé (EDS) ou les enquêtes conditions de vie de toutes sortes, mieux adaptées, plus riches de contenu, plus rapides à exploiter, de qualité au moins égale et plus souvent supérieure⁸ et moins coûteuses.

Un coût et une charge de travail considérables

Les recensements exigent la mobilisation d'un personnel très nombreux, qu'il s'agisse des enquêteurs et contrôleurs de terrain ou des agents de codification et de saisie, en général recrutés et formés pour l'occasion, ou de l'encadrement supérieur, prélevé temporairement sur les services statistiques du pays. Au coût que représente ce personnel (salaires et frais de déplacement) s'ajoute celui de l'équipement nécessaire (véhicules, matériel informatique, etc.). Les financements nécessaires pour faire face à ces coûts est de plus en plus difficile à trouver. Les pays sont maintenant contraints de faire appel à plusieurs partenaires-bailleurs dont il est difficile de coordonner les interventions (techniques et financières). Nombreux sont les pays qui, ayant pu financer et réaliser la

⁷ Les zones urbaines, recensées au même titre que les zones rurales, le sont sur la base de plans de villes, actualisés lors de la phase de cartographie si nécessaire. Il n'existe en général pas d'équivalent urbain du questionnaire village. D'ailleurs, dans la plupart des cas, les questions posées dans le questionnaire village ne sont pas pertinentes en zone urbaine, du moins pas sous la forme qu'elles revêtent en zone rurale.

⁸ On sait en effet que la qualité des recensements est entachée d'erreurs d'observation considérables allant bien au-delà des erreurs aléatoires dont sont affectées les enquêtes par sondage.

collecte, ont dû attendre longtemps avant de trouver les fonds nécessaires à l'exploitation.

L'organisation d'un recensement de population est en outre très lourde et contraignante, principalement pour la phase de collecte, mais aussi pour l'exploitation (codification et saisie).

Évolutions méthodologiques

On assiste aujourd'hui à travers le monde à une vaste réflexion sur les recensements de population et à la mise en place de méthodes plus ou moins complètement renouvelées. Leur coût, leur espacement dans le temps, les difficultés vis-à-vis de la population et d'autres considérations ont amené certains pays parmi les plus développés à repenser complètement leur approche des statistiques de population. Les pays du Nord de l'Europe travaillent depuis longtemps sur la base de fichiers de population, la France a adopté récemment un système de recensement tournant en partie par sondage⁹ et il existe d'autres pistes qui sont mises en œuvre ou explorées ici ou là.

En Afrique subsaharienne, la réflexion méthodologique est le plus souvent en panne. D'une façon générale, la conception et la réalisation des recensements n'ont guère évolué au cours des trois ou quatre dernières décennies, c'est-à-dire depuis qu'on les y a introduits et généralisés. Certes, des concepts internationaux nouveaux ont été pris en compte, mais cela n'a modifié qu'à la marge les contenus et les méthodes censitaires. Le volume des questionnaires de recensement paraît même avoir tendance à s'accroître.

Assez récemment, plusieurs documents ont été préparés dans le cadre d'un groupe de travail UNFP/PARIS21 sur les recensements¹⁰. La plupart des solutions avancées pour améliorer la situation apparaissent comme ponctuelles ou marginales et dans un seul de ces documents on ose, bien que d'une façon qu'on ne suivra que partiellement ici, remettre en cause les principes mêmes des recensements tels qu'ils se pratiquent en Afrique.

On mentionnera ici pour mémoire les dépouillements rapides de recensements à partir d'un échantillon. Plusieurs pays africains ont expérimenté depuis les années 80 ce moyen rustique, techniquement simple mais efficace d'obtenir des résultats provisoires dans un délai réduit. Mais la méthodologie générale des recensements n'était pas remise en cause pour autant. D'autres pays s'y sont refusés, pour ne pas

décourager les bailleurs potentiels de financer une exploitation exhaustive sous le prétexte que les résultats provisoires seraient bien suffisants. Ce en quoi lesdits bailleurs n'avaient pas totalement tort, s'agissant de variables complexes tout au moins.

Dans ce contexte peu évolutif, de timides voix, sensibles au coût des recensements et au délai nécessaire à leur exploitation, se sont tout de même parfois élevées pour suggérer qu'on les allège et qu'on aille plutôt vers la voie d'un **dénombrement** (comptage légèrement enrichi), comme il a été sommairement décrit ci-dessus, complété par une ou plusieurs **enquêtes socio-démographiques** par sondage. Vite étouffées par les protestations des statisticiens et démographes qui ne voulaient pas courir le risque qu'une telle proposition conduise à l'éventualité que seul le dénombrement soit financé et non les enquêtes complémentaires, ces voix n'ont eu jusqu'à présent pratiquement aucun écho et le principe d'un « recensement à tout faire » s'est maintenu. Certains pays ont préféré reculer leur recensement, allant dans quelques cas jusqu'à ne pas le faire, ou en retarder l'exploitation, plutôt que de l'alléger.

Des outils nouveaux, des réalisations et des expériences ponctuelles

Sur le plan **technique**, en revanche, les recensements africains ont largement tiré profit, au cours de la dernière décennie en particulier, des évolutions considérables qui se sont produites. Des outils nouveaux ont été développés et largement diffusés qui permettent de réaliser facilement aujourd'hui ce qui était encore inconcevable hier. On se référera ici à trois catégories d'outils :

- des **outils statistiques**, notamment ceux qui concernent l'étude des « petits domaines »¹¹ (petites zones géographiques, petits groupes sociaux, etc.) ;
- des **outils informatiques**, et on citera surtout parmi eux les systèmes de gestion de bases de données (SGBD), les outils de lecture optique, les outils de diffusion (CDRoms, DVD, Internet) et les systèmes d'information géographiques (SIG) qui sont tous venus révolutionner le monde de l'information (et pas seulement celui de l'information statistique) ;

⁹ Pour en savoir plus, on pourra consulter le site de l'INSEE :

http://www.insee.fr/fr/recensement/page_accueil_rp.htm

¹⁰ Voir bibliographie

¹¹ On parle aussi de « petits ensembles » ou de « petites aires », mais on retiendra ici le termes de « petits domaines ». Ce sujet, très prometteur mais certainement plus difficile qu'il n'y paraît, a fait l'objet de plusieurs communications lors des derniers congrès de l'Institut international de Statistique (IIS).

- des **outils de positionnement** (GPS), qui permettent d'obtenir les coordonnées géodésiques de n'importe quel point du sol.

Ces outils ont eu une influence à trois stades de la réalisation des recensements :

- au stade de la **préparation**, l'utilisation de logiciels cartographiques¹² a permis, au moins dans certains pays, des progrès spectaculaires qui n'ont pu qu'avoir des conséquences positives pour l'organisation de la collecte ;
- au stade de l'**exploitation**, les délais de disponibilité des résultats ont été généralement raccourcis ;
- au stade de la **diffusion**, le recours à des supports modernes (CDRom, Internet) a été étendu, tandis que la représentation cartographique des résultats se généralisait.

Il semble cependant que beaucoup moins de bénéfices en aient été tirés au stade de l'analyse des résultats.

Les outils statistiques mentionnés restent insuffisamment connus en Afrique. Leur utilisation pourrait pourtant permettre de valoriser considérablement les données provenant des enquêtes en donnant des estimations relatives à de petits domaines sur des variables que personne n'a jamais songé – à juste titre – à inclure dans un recensement. Il y a un gros travail d'information et de formation à faire à leur propos. En revanche, les outils informatiques sont relativement bien maîtrisés par les statisticiens africains¹³, dans la mesure où ils peuvent avoir accès aux logiciels, et, comme on l'a déjà souligné précédemment, ils sont déjà utilisés pour une partie d'entre eux ; ces logiciels sont d'ailleurs de moins en moins coûteux. Les GPS, quant à eux, sont d'un maniement extrêmement simple, leur prix devient abordable et ils sont assez bien utilisés.

Revenons un instant sur les systèmes d'information géographiques et leur utilisation. Celle-ci s'est beaucoup développée, tant pour l'organisation de la

collecte que pour la diffusion, comme on vient de le dire. Certains pays se sont dotés, à l'occasion d'un recensement de la population, d'un équipement sophistiqué et coûteux permettant de numériser des fonds de cartes et de disposer de tout ce qui est nécessaire pour la production de résultats sous forme cartographique. Ils ont joué là le rôle que devrait tenir le service géographique national. Dans la foulée, ils ont avancé, avec le concours de l'administration territoriale dont ce devrait être la responsabilité, dans la voie d'une fixation et d'un codage des unités de base (villages, etc.), activité nécessaire au géoréférencement des données et aux exploitations fines des opérations statistiques.

Il convient ici de distinguer deux types d'exploitations fines :

- l'exploitation des données relatives aux ménages et aux individus (domaine de la statistique démographique *stricto sensu*), qui se fait du niveau géographique national au niveau du district (sous-préfecture ou équivalent) et pratiquement jamais (sauf pour de simples comptages) à des niveaux inférieurs (village par exemple) ;
- l'exploitation, ou plutôt la simple présentation, des données relatives aux logements et surtout des données communautaires, qu'on peut considérer plus comme des données « d'inventaire »¹⁴ que comme des données statistiques et qui de toute façon ne sont pas de caractère démographique.

Si les premières font maintenant couramment l'objet de présentations cartographiques, ce n'est pas encore le cas des secondes. Néanmoins, dans le cadre des recensements de population ou dans d'autres cadres, plusieurs expériences intéressantes ont été menées dans certains pays de la région (Bénin, Mali, Sénégal et certainement d'autres). Elles ont fourni une preuve concrète et tangible de l'intérêt de données localisées et font espérer que des avancées sensibles sont possibles dans ce domaine. Celle qui a inspiré en partie cet article est l'opération dite « pré-recensement » qui a été réalisée en 1995-96 dans le cadre du recensement de l'agriculture du Togo ; on en trouvera une brève description dans l'encadré n°1 (page suivante).

¹² Il en existe beaucoup. Parmi les plus connus, citons Mapinfo, Arcview, Geoconcept.

¹³ On rappellera ici le stage organisé par l'INSEE en juillet 2003 à Libourne sur la cartographie et les systèmes d'information géographique.

¹⁴ Un inventaire est une simple liste ou des unités sont repérées et localisées, sans caractéristiques descriptives.

Encadré n° 1**Le pré-recensement du Togo (1995)**

Au début des années 90, la République du Togo a souhaité entreprendre son troisième recensement de l'agriculture. Comme ses homonymes en Afrique sub-saharienne, cette opération devait être en réalité une enquête par sondage portant sur un gros échantillon (7200 ménages/exploitations). Le premier problème qui apparut alors était l'absence d'une base de sondage valable : le dernier recensement général de la population remontait à 1981 et le Togo avait connu depuis d'importants mouvements de population qui le rendaient caduc.

Une approche originale

Lorsque, en 1995, le financement de l'opération par l'Union européenne a pu être mis en place, la FAO, qui lui apportait son assistance technique, a proposé une solution originale pour constituer une base de sondage à jour : la réalisation d'un « pré-recensement », considéré comme première phase du recensement de l'agriculture.

1. inventaire exhaustif des localités rurales (villages, hameaux, etc.) ;
2. localisation des localités sur des cartes sommaires par canton ;
3. remplissage pour chaque localité d'un « questionnaire village » portant sur les infrastructures présentes et sur l'accès des habitants à certains services ;
4. inventaire des concessions et des ménages dans les concessions ;
5. remplissage pour chaque ménage d'un bref questionnaire portant sur son effectif et son activité dans l'agriculture, l'élevage ou la pêche.

Le pré-recensement comportait donc les données nécessaires à la constitution d'un échantillon stratifié pour le recensement de l'agriculture. Mais il était beaucoup plus riche qu'une simple base de sondage ; cette richesse a été exploitée et a permis la production de nombreux tableaux statistiques : 12 sur les villages et 25 sur les ménages.

Compte tenu de sa nature d'ordre assez général, le pré-recensement a été réalisé conjointement par la Direction des Enquêtes et Statistiques Agricoles du Ministère de l'agriculture – qui, avec le recensement de l'agriculture, en était le premier utilisateur – et la Direction de la Statistique du Ministère du Plan – qui y a bien vu un moyen d'obtenir des données sur la population en l'absence d'un recensement qui ne trouvait pas de financement.

Les limites

1. le champ du pré-recensement était restreint aux zones rurales (ce qui était naturel, s'agissant d'un recensement de l'agriculture) ;
2. la qualité du dénombrement des membres du ménage n'a pas été excellente, quoique suffisante pour constituer une base de sondage valable. Une sous-estimation systématique des effectifs a été notée, ce qui ne doit pas surprendre au vu de la façon dont le sujet était abordé : une seule question portant sur l'effectif de chaque ménage, sans dénombrement individuel ;
3. les données relatives aux villages n'ont pas fait l'objet d'un traitement utilisant les systèmes d'information géographiques (SIG) ; ces puissants outils n'étaient pas aussi diffusés à l'époque qu'ils le sont maintenant.

Les rubriques du questionnaire village togolais

- Localisation
- Voies d'accès : type, fréquentation
- Infrastructures d'approvisionnement en eau et électricité
- Infrastructures scolaires et centres de formation (si absence d'établissement, distance aux plus proches)
- Infrastructures sanitaires (si absence d'établissement, distance aux plus proches)
- Infrastructures socio-économiques ; magasins, marché, matériel de transformation de produits agricoles, station d'essence, cultes, etc.
- Langues parlées
- Activités économiques : type, existence de groupements de producteurs ou d'exploitation moderne
- Production fruitière
- Inventaire des îlots, hameaux, fermes

Pour une approche intégrée des statistiques démographiques et sociales

A nouvelle donne, nouvelle approche

La nouvelle donne, telle qu'on l'a décrite dans la première partie, peut se résumer en trois points :

- le renouvellement profond de la demande, notamment dans le cadre des études sur la pauvreté et du suivi de la situation alimentaire, avec un accent mis sur les données locales ;
- la difficulté croissante de financer le recensement, premier pilier des statistiques démographiques et sociales ;
- l'apparition de nouveaux outils statistiques, informatiques ou autres qui ouvrent de nouveaux horizons.

On a dit aussi que les évolutions qui ont pu être notées dans le domaine des statistiques démographiques et sociales ont concerné le contenu des opérations (des enquêtes beaucoup plus que des recensements) et les techniques d'exploitation et de diffusion des données, mais pratiquement pas l'approche globale et systémique. Autrement dit, la nouvelle donne n'a pas été prise en compte sous tous ses aspects par les systèmes statistiques nationaux, notamment pour ce qui est des recensements.

La voie dans laquelle il est ici suggéré de s'engager est celle d'une **approche intégrée** du domaine des statistiques démographiques et sociales. Certes, l'idée n'est pas neuve. Elle est déjà, avec plus ou moins de succès selon les pays, au centre du domaine des statistiques économiques avec la comptabilité nationale comme pivot. Mais, dans le domaine socio-démographique, elle n'a pas induit de progrès fulgurants. Probablement est-elle restée trop abstraite, trop intellectuelle et s'est-elle située d'une façon trop exclusive dans une logique conceptuelle et institutionnelle. Certainement s'est-elle aussi heurtée à la dispersion et au manque de coordination des intervenants nationaux comme extérieurs. Elle manquait enfin d'un « outil d'intégration ».

Nous croyons en effet très fortement, sans pour autant entrer à corps perdu dans une logique d'outil, qu'aucun progrès d'ordre conceptuel et institutionnel ne peut être réalisé s'il ne s'appuie sur une batterie d'outils (cette remarque est d'autant plus valable pour les pays où la ressource humaine qualifiée est rare et où peu de temps et d'énergie peuvent être déployés à des réflexions théoriques). Ceux-ci ne doivent pas dicter la voie à suivre, mais permettre de donner vie à celle qui a été choisie. De

même que, dans le cas des statistiques économiques, l'intégration, quand elle existe, se fait autour du modèle macro-économique qu'est la comptabilité nationale, de même, dans le domaine socio-démographique, il faut associer un outil à la démarche d'intégration.

Plus de détails sur une approche intégrée

On peut définir un système intégré comme un ensemble d'opérations conçues en complémentarité les unes par rapport aux autres – complémentarité de contenu (traiter tous les sujets sans dupliquer les efforts) et complémentarité technique (concepts et définition, nomenclatures, base de sondage, analyse des résultats, etc.) – chacune de ces opérations trouvant sa place dans le système intégré selon sa propre logique et sa propre cohérence interne. En réalité, l'approche proposée ici pour les statistiques démographiques et sociales ne bouleverse nullement les grandes lignes de la situation actuelle. Comme on le verra plus loin, les trois piliers des statistiques démographiques et sociales, qui ont été sommairement décrits précédemment, demeurent, avec quelques modifications de contenu. Il s'agit de proposer des pistes de réflexion en vue d'une meilleure utilisation de chacun d'eux, d'une meilleure complémentarité entre eux et d'un enrichissement des uns par les autres grâce à l'introduction d'un outil d'intégration.

Examinons d'un peu plus près les modifications qu'impliquerait l'approche d'intégration dans les différentes opérations constituant le système de statistiques démographiques et sociales.

1. Le recensement deviendrait « **recensement général de la population, des habitations et des localités** (RGPHL) ». Sa méthodologie générale resterait très voisine de celle des recensements traditionnels, mais il se concentrerait exclusivement sur les caractéristiques de base de la population et des logements d'une part, la description des lieux de vie (qu'on appellera « localités » et qui comprennent les villages ruraux et les quartiers urbains) d'autre part. L'extension de son appellation, avec l'ajout du terme « localités », met l'accent sur cette dernière orientation. Le « questionnaire localité », généralisation de l'actuel « questionnaire village », deviendrait une pièce maîtresse du dispositif. Ceci signifie, par rapport aux recensements traditionnels, une simplification drastique des questions individuelles (notamment sur les questions de formation et de profession) et des questions relatives aux habitations (focalisation sur quelques caractéristiques simples en corrélation forte avec le niveau de vie ou

permettant l'étude de petits domaines) et la suppression des questions relatives aux mouvements (naissances, décès) observés dans les ménages.

Par rapport au pré-recensement du Togo (voir encadré n° 1), le RGPLH ici esquissé pourrait avoir un questionnaire localité un peu simplifié quant aux questions relatives à l'agriculture et un questionnaire ménages nettement développé puisqu'il y aurait un dénombrement individuel des individus, comme dans tout recensement qui se respecte.

Le recensement comporterait donc les étapes suivantes :

- identification et délimitation des localités (villages, hameaux, campements, quartiers urbains, etc.) ;
 - administration pour chaque localité d'un questionnaire descriptif sur les infrastructures, les équipements, l'accès à divers services (questionnaire localité) ;
 - identification des concessions et, à l'intérieur de celles-ci, des habitations, dans chaque localité ;
 - administration d'un questionnaire descriptif des habitations ;
 - identification des ménages (les notions de logement et de ménage coïncident le plus souvent) et, au sein de ceux-ci, des individus ;
 - administration d'un bref questionnaire portant, de façon très simplifiée, sur les membres du ménage, leur état civil, leur occupation¹⁵ et les liens familiaux entre eux.
2. La série classique, modulable en fonction des besoins et des moyens, d'**enquêtes par sondage** portant sur tous les aspects imaginables de la vie des ménages et des individus, reste le deuxième pilier des statistiques démographiques et sociales. Certaines de ces enquêtes sont couramment réalisées aujourd'hui par les instituts nationaux de statistique (enquêtes démographie-santé, enquêtes conditions de vie, etc.). La nouvelle approche n'y introduirait guère que des modifications marginales de contenu par rapport aux enquêtes actuellement menées, de façon qu'elles prennent en compte les questions laissées de côté dans le recensement général qui ont été mentionnées ci-dessus et qu'elles s'intègrent de façon cohérente et sans doubles emplois dans le système. Probablement faudra-t-il aussi augmenter la

taille des échantillons de ces enquêtes pour améliorer leur représentativité régionale.

Le point commun à toutes ces enquêtes, outre le fait qu'elles reposent toutes sur une approche par les ménages, serait qu'elles utiliseraient toutes la même base de sondage, l'outil d'intégration dont il a déjà été question. On reviendra plus loin sur cette question fondamentale pour tout système statistique.

Avec l'approche proposée, l'utilisation des techniques statistiques relatives à l'étude des « petits domaines » permettrait de déconcentrer les données d'enquêtes par sondage et ainsi de valoriser leurs résultats et ne justifierait plus le recours à l'exhaustif que pour des variables fondamentales.

3. Les systèmes de collecte par **voie administrative** dans des domaines tels que l'Éducation et la Santé sont maintenus et si possible améliorés. On verra plus loin comment ils peuvent, dans le cadre proposé ici, s'intégrer beaucoup mieux qu'actuellement dans un système plus vaste d'information socio-démographique.

Une base de données locales comme outil d'intégration

Sur la base du constat résumé ci-dessus et de la nécessité qui y a été soulignée de disposer d'un **outil d'intégration des statistiques démographiques et sociales**, on proposera la création d'une **base de données locales** qui jouera ce rôle. Sous l'appellation de « fichier de villages », ce concept a été développé dès la fin des années 70, sans connaître d'ailleurs beaucoup d'applications. On pourra se reporter à l'encadré n°2 (page suivante) pour quelques détails sur les fichiers de village.

La base de données locales serait constituée à partir des **données descriptives des localités** et des **résultats résumés des dénombrements** qui y ont été effectués lors des recensements (caractéristiques fondamentales des logements, nombre de ménages et d'individus avec un minimum de détails). Associée à un **système d'information géographique (SIG)**, qui en est un complément indispensable, elle permettrait de produire des **cartes thématiques** beaucoup plus accessibles pour les utilisateurs que les tableaux statistiques classiques. On pourra se reporter, à titre d'exemple, aux représentations cartographiques des inégalités et de la pauvreté faites dans divers pays d'Afrique.

La constitution, l'enrichissement et la tenue à jour de cette base de données, d'une part, son utilisation d'autre part font l'objet des deux parties suivantes de cet article.

¹⁵ Dans la plupart des pays d'Afrique, une attention particulière devra être apportée aux occupations agricoles.

Encadré n° 2**Le « questionnaire village » : une vieille histoire**

*Dans le monde entier, ou presque, lorsque les statisticiens et démographes ont à entreprendre un recensement de population, ils sont d'une façon ou d'une autre inéluctablement conduits à identifier de prime abord les **lieux d'habitation** (villages, hameaux ou campements en zone rurale, quartiers ou îlots en zone urbaine). C'est seulement une fois en possession de cette base géographique qu'ils pourront ensuite procéder au dénombrement et à la rapide description des ménages et des individus qui peuplent ces lieux d'habitation. Ils font un large usage, dans cette opération préliminaire, des cartes et des plans existants, mais sont souvent obligés de les compléter ou de les mettre à jour pour les besoins de leur cause.*

Dans beaucoup de pays africains, les cartes et plans sont succincts ou anciens, en tout cas tout à fait insuffisants pour l'objectif poursuivi, de sorte qu'une identification spécifique des lieux d'habitation, souvent assez lourde, doit être entreprise. C'est l'opération de « cartographie ». Et puisqu'ils leur fallait pour cela arpenter tout le pays, nos statisticiens et démographes en ont souvent profité – et ils ont eu cent fois raison – pour recueillir des informations sur ces lieux d'habitation. Plus précisément, ils se sont intéressés aux infrastructures et équipements dont ils disposent ; et si un lieu d'habitation ne dispose pas de telle infrastructure ou de tel équipement, ils ont cherché à connaître la distance que doivent parcourir leurs habitants pour les trouver. C'est ce qu'on appelle souvent des « statistiques communautaires ». Il s'agit plutôt là d'un « inventaire » que d'une « statistique » (c'est d'ailleurs pourquoi l'opération de ce type qui est réalisée en France s'appelle « Inventaire Communal »). C'était une initiative potentiellement très riche, mais malheureusement bien peu mise en valeur, tant ces informations paraissaient vulgaires à côté des nobles données socio-démographiques recueillies pendant le recensement proprement dit. Et puis, le temps et les crédits manquaient trop souvent pour aller au delà de la collecte. Il faut convenir qu'un problème de présentation se posait aussi pour des informations peu susceptibles de traitements et analyses statistiques.

Tout le monde ne se désintéressait pourtant pas des fichiers de village. On en veut pour preuve le très important travail qui a été mené vers la fin des années 70 par Didier Gasse et qui a donné lieu à une publication du groupe AMIRA (voir Bibliographie). Mais peut-être leur constitution était-elle trop conçue comme une opération en soi, plus ou moins liée au recensement de la population, mais trop indépendante du « système statistique » dans son ensemble, ce qui n'a fait qu'en rendre le financement plus improbable. En outre, il n'existait pas à l'époque d'outils tels que les systèmes de gestion de bases de données ou les systèmes d'information géographique pour en tirer un bon parti.

La base de données locales

Il n'est pas question d'entrer ici dans les détails de la mise au point d'une base de données locales ni d'aborder précisément les questions de concepts, de définitions ou de nature des variables à intégrer qui y sont liées. On pourra se reporter au document de référence mentionné dans l'encadré n°2, sans oublier toutefois que, compte tenu de son ancienneté, beaucoup d'aspects doivent être repensés, notamment pour tenir compte des nombreux et capitaux développements intervenus dans les technologies de l'information depuis sa rédaction. Les remarques qui suivent n'ont donc pas pour objet de réactualiser le document en question – ce qu'il faudra faire le jour venu – mais seulement de signaler ou de rappeler quelques points qui devront être pris en considération lorsqu'on décidera de passer à l'acte.

La conception

Au contraire de la comptabilité nationale, qu'on a mentionnée comme outil de synthèse dans le domaine économique, une base de données, qui

peut aussi être considérée comme un outil de synthèse, n'est pas un modèle obéissant à des règles strictes et complexes. Sa conception est très libre et très ouverte et chaque pays peut organiser la sienne comme il le veut (en tenant compte des besoins d'information) et comme il le peut (en tenant compte pragmatiquement des données existantes) ; c'est donc une affaire de connaissance générale des besoins et des outils, de disponibilité des données, de moyens et ... de bon sens.

La conception d'une telle base de données doit être évolutive, ce qui permettra de démarrer avec les éléments existants ou facile à obtenir, puis d'étendre progressivement le champ à mesure que de nouvelles sources de données sont rendues disponibles, de nouveaux outils mis au point ou de nouvelles organisations mises sur pied.

La réalisation initiale

Pour la réalisation pratique, il faut distinguer entre la phase – qui peut être lourde, on ne doit pas se le cacher – de numérisation de fonds de cartes (frontières, limites de circonscriptions adminis-

tratives, etc.) et la phase d'introduction des données initiales. La complexité de ce travail dépendra des unités locales retenues (on en reparlera plus loin sous le titre « Définition des localités »), du nombre et de la nature des données retenues pour figurer dans la base ainsi que du logiciel choisi. Plus encore que la conception, la réalisation doit mettre en jeu toutes les compétences possibles, à l'intérieur comme à l'extérieur du système statistique, et on pense ici en particulier aux compétences cartographiques ; il se peut en effet que l'institution responsable des travaux cartographiques dans le pays ait déjà procédé à la numérisation des fonds de cartes ou que cela ait été fait dans le cadre d'un autre projet.

Dans les pays d'Afrique subsaharienne, où un questionnaire localité est généralement administré de façon uniforme à travers un pays donné lors de la phase préparatoire du recensement de population, ce questionnaire et certains résultats du recensement lui-même semblent bien être les sources les plus évidentes à partir de laquelle constituer la base. Le contenu du questionnaire localité est à la fois simple, diversifié et cohérent. Pour les recensements futurs, il devra être conçu en fonction des besoins de la base. On peut naturellement imaginer une réalisation de la base indépendante du recensement, mais elle risque de devenir vite complexe, car elle nécessite le recours à des sources nombreuses, dispersées, pas nécessairement homogènes.

Le contrôle de qualité

La plupart des données de la base initiale, en particulier celles qui concernent les équipements et les infrastructures, sont recueillies par les enquêteurs auprès de notables des villages (chefs de village, anciens, maîtres d'école, autres personnes d'influence), et peuvent naturellement comporter des erreurs. Un contrôle de ces données pourra le plus souvent être fait par recoupement avec les informations détenues par les ministères sectoriels compétents (Éducation, Santé, Agriculture, Hydraulique, Travaux publics, etc.). Il s'agit d'un travail long, méticuleux et quelque peu fastidieux, mais nécessaire pour garantir la qualité et donc asseoir la crédibilité de la base.

Une difficulté réside dans le fait que les ministères (administrations centrales) ne connaissent pas toujours les réalités du terrain et que les informations détaillées ne remontent pas jusqu'à eux. Mais elles existent, plus ou moins bien tenues, dans les circonscriptions régionales et locales, et c'est probablement là qu'on pourra le mieux les mobiliser. On verra plus loin quelle organisation on peut imaginer pour résoudre ce problème.

L'enrichissement

Les données issues des recensements et enquêtes ne sont pas les seules à posséder un intérêt au niveau local. On peut souhaiter les compléter par des données, statistiques ou descriptives, provenant d'autres sources : statistiques administratives élaborées par les ministères sectoriels compétents, comme pour le contrôle de qualité, voire certaines grosses ONG. Par exemple, à la simple identification des établissements scolaires que permet le questionnaire localité, on pourra ajouter le nombre d'élèves (par sexe, par classe, etc. si on le souhaite) en intégrant à la base des données provenant des rapports annuels à partir desquels sont élaborées les statistiques de l'Éducation. Ainsi pourra-t-on enrichir la base initiale. Encore faut-il que ces sources secondes soient d'une qualité et d'une homogénéité suffisante pour être intégrables dans la base et diffusables. On retrouve là le problème évoqué à propos du contrôle de qualité.

Ainsi pratiqué, l'enrichissement de la base de données locales, s'il est bénéfique à la base elle-même, l'est aussi aux statistiques administratives sectorielles. En effet – on l'a mentionné dans le paragraphe qui leur a été consacré – ces dernières pèchent souvent par manque d'exhaustivité. Le travail d'enrichissement qu'on suggère ici permet de repérer les manques et d'y remédier.

La mise à jour

Les données individuelles (l'individu étant ici le village ou le quartier urbain) qu'on peut envisager de mettre dans la base de données locales « vieillissent » vite : construction d'une route ou d'une adduction d'eau ici, mise en service d'une école ou d'un centre de soins là, implantation d'une usine ailleurs, forte dépopulation en un autre endroit, etc. Elles vieillissent plus vite que les données statistiques de tendances lourdes de la démographie (natalité, mortalité, etc.), celles-ci n'étant en outre pas finement localisées. Il faut donc, que ce soit pour l'utilisation directe des données de la base en vue de la diffusion ou pour son utilisation comme base de sondage, en actualiser le contenu à intervalles plus rapprochés que les dix ans qui séparent – dans le meilleur des cas – deux recensements de la population.

La mise à jour peut se faire de deux façons : par une nouvelle enquête localités ou par l'incorporation de données de source extérieure actualisées (et on est alors ramené à la problématique du contrôle et de l'enrichissement évoquée dans les paragraphes précédents). Mais la particularité d'une base de données de ce genre est qu'il n'est pas absolument nécessaire (même si c'est mieux) qu'elle soit mise à jour de façon uniforme. On peut ainsi envisager une mise à jour par roulement des données sur les

localités (y compris, le cas échéant, le dénombrement sommaire de leur population), à raison, par exemple, de 1/5 par an, ou le faire plus fréquemment dans les zones où la base vieillit le plus vite – c'est-à-dire où les changements affectant la population et son cadre de vie sont les plus rapides – que dans celles où elle reste assez stable, ou encore dans celles où la demande est la plus forte. On peut enfin envisager de ne faire porter la mise à jour de la base que sur certaines données, par exemple celles qui évoluent le plus rapidement ou qui sont le plus demandées.

Des multiples usages d'une base de données locales

Conçue comme un outil statistique, la base de données locales se révèle, à la réflexion, être aussi un instrument propre à des usages institutionnels et de gestion interne.

Un outil de diffusion

C'est la première utilisation normale d'une base de données que de servir à élaborer des tableaux et autres produits destinés à l'analyse et à la diffusion. Comme de toute base de données statistique, on peut tirer d'une base de données locales des tableaux statistiques classiques. Mais le plus intéressant sera de l'associer à un système d'information géographique pour permettre la production de cartes thématiques. Ainsi pourront être valorisées les données d'inventaire des infrastructures et des services présents dans les villages et quartiers avec une incomparable facilité de lecture et de compréhension.

Un outil de suivi des politiques

Contrôler la base de données, l'enrichir et la tenir à jour sont des nécessités, on vient de le voir. Mais il faut se garder, lors de l'introduction de données actualisées, de supprimer purement et simplement les données anciennes pour les remplacer par les nouvelles. En effet, comme toujours en statistique, s'il y a une demande pour des données à jour, il y en a aussi une – peut-être encore plus importante, en tout cas plus riche – pour la comparaison de situations successives.

On retrouve ici la question du suivi des politiques qui a pris une grande importance dans le cadre des DSRP. Savoir combien il existe aujourd'hui de points d'eau dans une région est intéressant ; plus intéressant encore est de savoir comment la situation a évolué en deux ans, quatre ans, etc. Il faudra donc d'abord assurer une mise à jour régulière de la base, ensuite trouver un moyen pour la conserver telle qu'elle se présente à certaines dates (par exemple au 1^{er} janvier de chaque année,

ou après une mise à jour importante). Ce n'est ainsi qu'en permettant des comparaisons temporelles que la base prendra tout son sens et toute sa valeur, sans pour autant, et loin s'en faut, qu'elle soit le seul instrument de suivi envisageable.

Une base de sondage

Les recensements, tant qu'ils ne sont pas devenus obsolètes, constituent la base de sondage au premier degré de la plupart des enquêtes socio-démographiques. Les unités primaires sont le plus souvent les villages ou les zones de dénombrement du recensement. On les stratifie en général selon des critères géographiques ; dans le cas des enquêtes agricoles, il peut s'agir de zones agro-écologiques. On n'utilise donc en fait que très peu les données du recensement pour la stratification, un peu plus pour réaliser des tirages à probabilité inégale et il s'agit alors de la population totale ou du nombre de ménages. Les données du questionnaire localité sont généralement ignorées, de même que celles relatives aux logements.

Si une base de données locales est constituée, on peut disposer d'une base de sondage très riche, permettant de stratifier les échantillons selon les critères – pas uniquement géographiques ou démographiques comme actuellement – les plus adaptés à chaque enquête¹⁶. Encore faut-il qu'elle soit correctement tenue à jour, car on sait que la qualité d'une base de sondage s'érousse rapidement.

Les données d'inventaire fournies par le questionnaire localité peuvent aussi permettre de constituer des échantillons d'infrastructures ou d'équipements dont les caractéristiques seront étudiées par une enquête approfondie ; par exemple, un échantillon d'écoles repérées lors de l'administration du questionnaire localité pourrait faire l'objet d'une enquête détaillée sur les conditions dans lesquelles l'enseignement est dispensé, avec l'avantage que la source questionnaire localité permet d'avoir en même temps les établissements publics et les autres.

Quoi qu'il en soit, l'utilisation de la base de données locales comme base de sondage de toutes les enquêtes démographiques et sociales et des enquêtes auprès des établissements à caractère social renforcerait son rôle d'outil d'intégration.

¹⁶ On pourra par exemple utiliser des critères tels que l'existence de certaines infrastructures, les caractéristiques de l'habitat, etc.

Un outil de coordination des systèmes nationaux de statistique

On a vu que les informations de base, issues du questionnaire localité, sont très diversifiées et concernent les domaines de responsabilité de nombreux ministères : Éducation, Santé, Hydraulique, Travaux Publics, etc. Il en va de même des informations pouvant servir à contrôler la qualité de la base ou à la mettre à jour, voire à en enrichir le contenu. On tient donc, avec une base de données localisées, un outil de synthèse dans lequel des données de diverses sources sont juxtaposées ou confrontées. Pour en assurer la qualité initiale, l'enrichissement et la mise à jour, il faut que s'établisse une concertation entre les fournisseurs ou détenteurs de données, c'est-à-dire entre ministères ou institutions spécialisés. N'est-ce pas là une façon concrète de développer et de faire vivre la coordination statistique ?

Un outil au service de la décentralisation

Beaucoup de pays s'engagent sur la voie de la décentralisation administrative, par laquelle de nouvelles responsabilités sont données aux échelons régionaux du pays (régions, provinces, départements, peu important les vocables employés). Parallèlement, et pour permettre aux autorités locales de bien connaître le territoire qu'elles administrent et ainsi de mieux exercer leurs responsabilités, la statistique se décentralise aussi. Qu'elle se donne avec une base de données locales la possibilité de fournir aux autorités régionales les informations nécessaires à leur action est un puissant levier pour renforcer sa position, accroître son influence et obtenir des moyens.

Un outil d'animation des services régionaux de statistique

Les services décentralisés de la statistique, lorsqu'ils existent – et c'est de plus en plus souvent le cas avec l'extension de la décentralisation administrative qu'on a évoquée au paragraphe précédent – manquent souvent de motivation et de moyens et leur rôle n'est pas toujours clairement défini. Leur confier la responsabilité de travaux relatifs à la base de données locales (contrôle, enrichissement, mise à jour et peut-être diffusion locale) peut être une façon de leur donner une raison d'être simple et concrète : répondre à la demande locale (on a dit qu'elle était forte, même si elle est imprécise) tout en contribuant à la vie d'un outil national.

On a vu que beaucoup de données susceptibles de contribuer au contrôle, à l'enrichissement et à la mise à jour de la base étaient détenus par les ministères compétents, mais beaucoup de ces données ne remontent pas aux administrations

centrales et sont détenues par les services régionaux de ces administrations, plus opérationnels. Les services déconcentrés de la statistique auraient ainsi à se rapprocher de leurs homologues des ministères de l'Éducation, de la Santé, des Travaux Publics, etc. pour obtenir et valider les informations qu'ils détiennent avant qu'elles soient intégrées dans la base. On assisterait alors à la « décentralisation de la coordination statistique ».

Vers un programme de travail à moyen terme

On a beaucoup parlé du recensement comme pivot du système de statistiques démographiques et sociales. On a dit que, simplifié, il devait être complété par une batterie d'enquêtes par sondage. Chaque institut national de statistique devrait donc préparer périodiquement un programme pluriannuel d'enquêtes articulées autour du nouveau recensement et de la base de données localisée, le soumettre aux partenaires-bailleurs et en discuter avec eux. L'existence même d'un tel programme, solidement structuré et argumenté, montrerait que l'institut national de statistique a des objectifs et une stratégie et les partenaires-bailleurs seront à coup sûr plus enclins à s'engager sur cette base que sur des opérations isolées dont aucune n'offre de visibilité d'ensemble, chacun se concentrant sur les opérations (recensement simplifié, enquêtes par sondage, amélioration des statistiques administratives) qui sont le plus en relation avec son programme. Cela ne signifie pas que tous les partenaires-bailleurs joueront le jeu, mais ils le joueront d'autant plus volontiers qu'ils sentent qu'il y a en face d'eux une logique et une volonté.

Quelques remarques

L'agriculture et le secteur informel

Les recensements de l'agriculture et les enquêtes sur le secteur informel, qu'on range classiquement dans le domaine des statistiques économiques plutôt que dans celui des statistiques socio-démographiques, sont conceptuellement et techniquement très proches des enquêtes socio-démographiques : même base de sondage, même méthode d'interview, même organisation des opérations de collecte et de l'exploitation. De plus, ils comprennent au moins une composante de nature socio-démographique, l'identification des membres du ménage-exploitation ou du ménage-entreprise.

Les services de statistique agricole seront parmi les utilisateurs privilégiés d'une base de données locales qui pourra leur servir de base sondage pour

leurs enquêtes, et notamment pour le recensement. Ils pourront en affiner l'analyse en intégrant des données sur les infrastructures et équipements accessibles par les exploitations agricoles. Ils pourront aussi contribuer à son contrôle, à son enrichissement et à sa mise à jour. Leur association à la conception et à la gestion de la base est donc essentielle¹⁷. Ce besoin de statistiques communautaires est d'ailleurs exprimé par la FAO dans son programme mondial de recensement de l'agriculture pour les années 2010¹⁸.

Les autres statistiques économiques

La base de données locales qu'on a proposé de constituer pour servir l'étude et l'analyse du domaine socio-démographique essentiellement à partir des questionnaires localité remplis à l'occasion des recensements de population contient des données de caractère plutôt économique, relatives à l'existence d'infrastructures et d'équipements. Il n'est pas inenvisageable d'y introduire des données économiques plus détaillées. Si, par le questionnaire localité, on a repéré par exemple l'existence d'unités industrielles, on peut envisager de compléter la base par des informations sur la production de ces unités ou sur le nombre de personnes employées. La problématique est la même que celle qu'on a citée à propos de l'enrichissement de la base, transposée au domaine économique. Mais on ne développera pas plus ce point, qui sort de l'objectif poursuivi ici.

Définition des localités

On n'entamera pas un débat, qui n'a pas sa place dans un texte de portée générale et serait d'ailleurs sans fin, sur la définition qu'il convient de retenir pour les échelons sur la base desquels sera construite la base de données locales (village, commune, etc.). On se contentera d'une remarque, mais celle-ci est fondamentale pour la conception même de la base.

Toutes les données ne sont pas pertinentes ni disponibles aux mêmes niveaux. Prenons un exemple dans le domaine agricole qu'on vient d'aborder. Si on s'intéresse à la vulgarisation et plus précisément aux effectifs de vulgarisateurs, on ne peut espérer de données que pour des circonscriptions agricoles couvrant un nombre de villages qui peut être assez élevé au sein desquelles œuvre une équipe de vulgarisateurs. Il en va de même de toutes les données qui se rattachent à des

unités administratives locales¹⁹. Faut-il pour autant se priver de celles qu'il ne serait pas possible d'obtenir par village ?

Par ailleurs, si on cherche à déconcentrer certains résultats en utilisant les méthodes d'étude des petits domaines, on doit se souvenir qu'il existe une limite à la déconcentration. Les résultats d'une enquête nationale portant sur 3 ou 4000 ménages ne pourront pas être déconcentrés pour chacun des villages d'un pays, au nombre de plusieurs milliers. Il faudra se contenter d'échelons intermédiaires (départements, sous-préfectures, districts, communes, etc.), et qui regroupent chacun plusieurs dizaines de villages et plusieurs milliers, voire dizaines de milliers, de ménages.

Il résulte de ces observations qu'il peut s'avérer utile de concevoir une base comportant des échelons géographiques emboîtés : hameau, village, commune, sous-préfecture, département. Il ne paraît cependant pas opportun, pour des raisons de commodité de constitution et de gestion de la base, de multiplier ces échelons.

Les aspects financiers

La question ici posée est de savoir à quelles économies conduirait la réduction drastique du questionnaire du recensement qui est proposée et dans quelle mesure ces économies permettraient, à **coût total égal**, de faire plus et mieux, c'est-à-dire de financer d'autres enquêtes, d'augmenter la taille des échantillons, ou encore de développer les questionnaires d'enquêtes déjà réalisées. Une telle analyse ne peut être réalisée que sur la base d'un programme à moyen terme tenant compte de la demande à satisfaire dans un pays donné et des structures de coûts dans le dit pays. Elle n'a donc pas sa place ici.

Vers un début de mise en œuvre

On pourra s'effrayer de la multiplicité des défis que suggère cet article. Défis techniques, par exemple ce qui touche à l'échantillonnage de la batterie d'enquêtes qui complètera le recensement ou à l'usage des méthodes d'étude de petits domaines. Défis institutionnels : comment faire travailler ensemble ministères et personnes dont certains intérêts peuvent diverger ? Défis politiques aussi : il faudra convaincre tous les intervenants nationaux ou extérieurs d'entrer dans une logique d'intégration alors que chacun œuvre dans une

¹⁷ Il est significatif que l'inventaire communal français – voir encadré n° 2 – ait toujours été réalisée en collaboration par l'INSEE et le service statistique du Ministère de l'Agriculture (SCEES).

¹⁸ Voir bibliographie.

¹⁹ En Afrique subsaharienne, le village n'est en générale pas une unité administrative ; le chef de village, qu'il soit choisi par la population ou nommé par l'administration, n'est qu'un correspondant de celle-ci et ne détient d'autorité que coutumière..

logique sectorielle. Défis financiers enfin : les bailleurs joueront-ils ce jeu complexe et parfois contraire à leurs normes ? On risque donc de ne pas bouger devant l'ampleur de la tâche.

Mais reprenons successivement les deux thèmes de cet article et voyons comment on peut envisager de les mettre en œuvre de façon échelonnée dans le temps. N'oublions pas pour autant le but ultime qui a été ici proposé, qui est la combinaison, au sein d'un système intégré de statistiques démographiques et sociales, d'un recensement de la population, de l'habitat et des localités), d'une base de données locales établie fondamentalement à partir du recensement mais pouvant incorporer d'autres sources, et enfin d'une batterie d'enquêtes socio-démographiques, plus corsée que celle qu'on observe d'habitude.

Le premier thème, qui faisait l'objet des deux premières parties de cet article, était celui du recensement de la population, qu'on a proposé de faire évoluer vers un « recensement de la population, de l'habitat et des localités » (notamment allégé par rapport à ce qui se fait actuellement en Afrique sur le plan des individus, à peine sur ceux de l'habitat et des localités). C'est ce thème qui est le plus difficile à traiter et qui fait l'objet principal des défis qu'on vient de mentionner. Et on conçoit bien qu'il ne peut y avoir de changement en ce domaine dans un pays donné que si : a) un recensement se profile à terme de deux ou trois ans, b) la ferme volonté existe de la part des statisticiens et démographes de faire évoluer les choses, c) une approche résolument systématique est suivie. C'est donc une affaire d'assez longue haleine.

Il en va tout autrement du deuxième thème, annoncé puis détaillé dans les parties suivantes, celui de la base de données locales. Beaucoup de pays sont peu avancés sur ce plan. À une nuance près, cependant : il existe presque partout un gisement de données locales pas ou peu exploité, provenant du questionnaire village du dernier recensement. Il n'est nul besoin de négociations avec les partenaires ni de prérequis techniques pour exploiter ce gisement, à condition toutefois qu'il ne soit pas trop ancien et que les données qu'il contient ne soient pas complètement obsolètes. L'exploitation de ce gisement sous forme cartographique permettra de tester l'intérêt que les utilisateurs peuvent porter à ce genre de données et à leur présentation ; les pays qui ont fait un tel test peuvent témoigner de l'intérêt qu'il a en effet provoqué. Ce sera aussi une sorte d'opération pilote à partir de laquelle on pourra élaborer un programme répondant au mieux aux attentes pour le prochain recensement.

Ce n'est que lorsque tous les partenaires, nationaux et extérieurs, du système statistique national auront eu la preuve par l'exemple que la base de données locales, malgré son aspect très simple, est une source d'information puissante, qu'ils pourront considérer favorablement une évolution drastique qui impliquerait l'allègement du recensement et la révision de la nature, du contenu et de la taille des enquêtes par sondage dans un esprit de système. Cela représente du travail et de l'imagination. Mais l'enjeu en vaut la peine.

Références Bibliographiques

FAO (2006), *A system of integrated agricultural censuses and surveys. Vol 1: World Programme for the Census of Agriculture 2010*. 174 pages. (traduction en français en cours d'impression)

Accessible sur le site de la FAO : www.fao.org/es/ess/census/wca2010

Gasse D. (1978), *Les fichiers de village : problématique générale et expérience gabonaise*. AMIRA-AFIRD, 96 pages.

Nations Unies (Février 2007), *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Draft 2*, 371 pages.

Accessible sur le site de la division statistique des Nations Unies :

<http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources>

PARIS21 (2004), *Guide pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement Statistique*, 40 pages

UNFP (2003), *Counting the people. Constraining census costs and assessing alternative approaches*, 139 pages

Accessible sur le site de Paris21 : www.paris21.org/pages/task-teams/teams/list , cliquer sur « census » puis sur « documents ».

Pour en savoir plus sur l'Inventaire communal français, on peut consulter le site de l'INSEE : www.insee.fr/fr/ico98/ico98asp

Ces péruviens qui s'en vont, migrations internationales au Pérou, une évaluation

Aníbal Sánchez Aguilar¹

Après une réflexion sur les causes actuelles des migrations au Pérou, et un aperçu historique sur celles-ci –le Pérou fut d'abord une terre d'immigration- l'auteur aborde l'inversion du phénomène migratoire dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle puis il étudie les tendances de l'émigration péruvienne en 2006, à travers les statistiques disponibles : flux d'entrées-sorties de nationaux et d'étrangers, transferts monétaires de la balance des paiements. Sur les 16 dernières années 1.850.000 Péruviens auraient quitté le pays et le stock de résidents à l'étranger serait selon l'auteur de plus de 3 millions, soit près de 11 % de la population. Enfin 14 % des ménages péruviens bénéficieraient des envois de fonds des migrants.

Introduction

Dans l'histoire de l'humanité, après les grandes migrations l'homme est passé de nomade à sédentaire. Ces déplacements ont eu lieu sous toutes les latitudes, pour tous les peuples et toutes les civilisations. L'homme a parcouru la terre à la recherche d'une géographie pour survivre, d'un « espace vital » adéquat, les conditions environnementales et climatiques jouant un rôle majeur.

A l'heure actuelle, les migrations résultent plutôt de facteurs d'ordre économique et social. Le retard économique, les mauvaises conditions de vie, poussent la population et particulièrement les pauvres, à migrer. L'instabilité politique, la violence et la guerre favorisent également ces flux migratoires.

A cela s'ajoute aujourd'hui un facteur de caractère subjectif, une aspiration personnelle et un désir d'amélioration de sa situation propre qui deviennent

aussi des raisons d'émigrer. Cela concerne surtout des personnes qualifiées, des étudiants et des professionnels qui émigrent pour des meilleures conditions d'études et de vie. Cette fuite de « cerveaux » se manifeste de façon permanente, ils émigrent facilement et en grand nombre.

Au Pérou, un récent sondage auprès des étudiants, indique que 54,7 % d'entre eux ont le projet de quitter le pays. Parmi ceux ci, 49,7 % le feront pour étudier ou améliorer leur éducation, 31,4 % pour travailler ou améliorer leurs conditions de travail, 15,2 % ont indiqué qu'ils partiraient pour améliorer leur qualité de vie et 3,7 % pour entreprendre une affaire².

Au Pérou, comme dans beaucoup de pays, la migration internationale s'accroît en ce début du XXI^{ème} siècle avec le processus de globalisation. La globalisation a provoqué une grande circulation du capital financier, grâce aux progrès des télécommunications et de l'informatique et si elle peut aujourd'hui accélérer la croissance de certaines

¹ L'auteur Aníbal Sánchez Aguilar, doctorant en économie, est fonctionnaire de l'Institut National de Statistique et Informatique (INEI) du Pérou. Il a préparé cet article avec le soutien technique du statisticien Juan Trejo Bedón. L'auteur remercie les commentaires précieux et les recommandations de Víctor Lozano, statisticien et consultant de l'OIM du Guatemala.

² CEDRO Enquête sur 600 étudiants de trois universités de Lima-Pérou. Date : 3^{ème} semaine de septembre 2005. Publié par le journal La República le 09.01.2006.

économies, elle peut tout aussi rapidement et violemment disparaître demain, provoquant une crise en retour. Dans ce contexte le phénomène de globalisation a, bien évidemment, intensifié la mobilité du capital humain.

L'immigration est en pleine croissance, et va des économies moins développées vers les plus développées, du Sud vers le Nord. La population africaine et celle de l'Europe de l'Est cherche à entrer dans l'espace développé de la Communauté européenne. Les habitants de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud en font de même avec les Etats-Unis d'Amérique, que ce soit légalement ou illégalement.

En Amérique latine, il y a 120 millions de migrants qui représentent 2,5 % de la population totale. Le courant principal d'émigration va vers les Etats-Unis, mais l'on observe également un fort mouvement de colombiens vers le Venezuela, de boliviens et de péruviens vers l'Argentine, de brésiliens vers le Paraguay, de paraguayens et d'uruguayens vers l'Argentine, et enfin de péruviens et de boliviens vers le Chili.

Aujourd'hui, le phénomène migratoire concerne donc tous les pays du monde, et génère des coûts en matière de production et de démographie dans les pays fournisseurs de main d'œuvre mais aussi dans les pays récepteurs. Dans ces derniers, si l'intégration de la force de travail nécessaire au processus productif est bénéfique, cela peut d'autre part provoquer du chômage en prenant les postes de travail d'une partie de la population native.

Les pays émetteurs, de leur côté, perdent avec l'émigration une partie de leur force de travail et de leurs intellectuels, à la fleur de l'âge, aussi bien en matière de production que de fécondité. Cela ne sera pas sans effet sur la structure de la population comme sur la production et leurs évolutions futures.

En contrepartie à la sortie de cette main d'œuvre, apparaissent des envois de fonds³ vers les pays émetteurs de main d'œuvre, fruits du travail des immigrants dans les pays d'accueil qui, après une période d'adaptation, envoient une partie de leurs revenus dans leur pays d'origine pour aider leur famille.

Dans ce contexte global, il n'est pas étonnant qu'au début de ce nouveau siècle au Pérou, pays sud-américain, ayant une économie en développement, avec de multiples problèmes sociaux, on observe une augmentation de l'émigration. Les péruviens cherchent d'autres horizons de travail. Les raisons fondamentales en sont le niveau de pauvreté très

élevé, le manque de travail et les bas salaires. Ce phénomène peut sembler a priori paradoxal dans le Pérou d'aujourd'hui en raison de la croissance économique qu'il connaît.

En effet, depuis 2002, la production péruvienne s'est accrue sur un rythme annuel de 4,9 %. A la fin de l'année 2005, le Pérou affiche un taux élevé de croissance du PIB de l'ordre de 6,7 %, occupant la quatrième place des meilleures croissances économiques du monde, après la Chine 9,9 %, le Venezuela 9 % et l'Argentine 8,6 %⁴. La croissance au Pérou a été tirée par le secteur externe, les exportations de biens atteignant 17 milliards de dollars, en 2005, soit le triple des exportations d'il y a 10 ans.

Pour autant, les niveaux très élevés de pauvreté ne se sont pas réduits de manière significative. En 2001, la pauvreté totale du Pérou touchait 54,7 % des péruviens. En 2004, elle diminuait à 51,6 %, soit une baisse de 3,1 % sur la période⁵. Ainsi plus de 50 % de la population péruvienne est en situation de pauvreté, et, dès lors, quelle que soit la croissance du PIB, il n'est pas étonnant que les péruviens partent à l'étranger et que se crée ainsi un processus d'exportation de main d'œuvre et de cerveaux péruviens.

Les immigrants péruviens font la une des journaux partout dans le monde, qu'ils soient devenus célèbres, qu'ils trouvent la mort entre des mains xénophobes, comme récemment un étudiant péruvien en Russie, ou que ce soit de façon anonyme quand ils sont embauchés par certaines entreprises comme « vigiles » pour servir en Irak ou en Afghanistan, la violence quotidienne de la guerre leur permettant, certes, de faire vivre leur famille au Pérou, mais ce, dans une angoisse continuelle.

Comme on le verra dans la suite de cet article nous estimons le stock de péruviens résidents à l'étranger à 3 millions de personnes, soit près de 11 % de la population péruvienne, estimée quant à elle à 27.219.000 habitants. La majorité d'entre eux sont principalement aux Etats-Unis et beaucoup d'autres sont dans les pays voisins d'Amérique du Sud, une partie en Europe et les moins nombreux en Asie, Afrique et Océanie.

Ce sont le haut niveau de pauvreté, le manque de travail et les bas salaires qui sont les causes principales de l'émigration des péruviens. Le chômage est estimé à près de 9 % de la population active, et il faut tenir compte également du sous-emploi « invisible » touchant 39 % de la population

³ *Remittances en anglais, Remesas en espagnol*

⁴ *BCRP Nota : l'objectif d'inflation pour 2005 a de nouveau été atteint. Janvier 2006.*

⁵ *INEI Resultados de Pobreza 2001-2004*

active, c'est-à-dire les personnes qui occupent un emploi, qui sont salariés ou indépendants et qui travaillent normalement 35 heures ou plus par semaine, mais dont les revenus sont inférieurs au coût minimum des dépenses d'un ménage⁶.

Par ailleurs, la très forte inégalité dans la distribution des revenus et sa concentration entre les mains de quelques uns, n'ont pas été modifiées substantiellement au cours des trente dernières années, ce qui met en évidence un sérieux problème structurel. Dans la période 1971-72, 10 % des foyers les plus riches disposaient de 43 % du revenu total du Pérou, trente ans plus tard, en 2003-2004, ce décile des foyers les plus riches continue de bénéficier de 42 % du revenu total.

A l'inverse, dans la période 1971-72, 50 % des foyers les plus pauvres ont reçu 12 % du revenu national et ce pourcentage est passé à 16 % en 2003-2004. Ces chiffres en matière d'inégalités sont confirmés par l'évolution du coefficient de Gini qui, dans le cas du Pérou, était estimé à 0,53 dans les années 1971-72 et à 0,52 pour la période 2003-2004, ce qui révèle un problème d'inégalité chronique. Ces chiffres de la réalité péruvienne, mettent en évidence les faibles possibilités offertes à la majorité des péruviens, pour avoir de meilleures conditions de vie. Tous les motifs que l'on vient d'énumérer sont autant d'incitations à émigrer malgré les progrès enregistrés au Pérou au cours des dernières années.

Par ailleurs, le processus d'émigration des péruviens est en train de provoquer un flux croissant de transferts d'argent. Les ressortissants péruviens résidant à l'extérieur envoient au pays une partie de leurs revenus, produit de leur travail. Ces ressources reviennent à leurs parents directs, et accroissent le budget du ménage. Au cours des dix dernières années, le Pérou a reçu officiellement d'après la balance des paiements des transferts pour près de 8 milliards de dollars américains. L'année 2005 a elle seule, a enregistré des transferts pour 1,45 milliards de dollars, soit 2 % du PIB.

Au Pérou, comme dans de nombreux pays de l'Amérique latine, les transferts ont un impact très important sur les revenus des ménages et sur la structure de leur consommation, et ce d'autant plus qu'il s'agit de revenus quasi permanents.

⁶ NDLR *Le sous-emploi invisible ou sous-emplois de revenus « subempleo invisible o subempleo por ingresos » correspond aussi à la notion anglaise de « working poor »*

La migration externe péruvienne : un aperçu historique

Historiquement, le Pérou est d'abord un pays d'immigration. Entre le XVI^{ème} siècle et la moitié du XX^{ème} siècle, il a accueilli des vagues d'immigrants provenant d'Europe, d'Afrique et d'Asie. Depuis la conquête espagnole, la colonie et la vice-royauté ont reçu des flux importants d'espagnols ; les premiers furent les conquérants, entre 1492 et 1528, soit de l'arrivée de Christophe Colomb jusqu'à celle de Francisco Pizarre. Ce fut la plus grande émigration ibérique, celle des pionniers qui permit à la couronne d'Espagne de s'emparer d'immenses territoires, de richesses et de nouveaux marchés. Une seconde vague d'immigration espagnole arriva au cours du XVII^{ème} siècle. A la suite des conquérants, attirés par la propagande sur les richesses du Pérou, ils vinrent s'y établir mais contrairement aux précédents, ils fondèrent, organisèrent et développèrent les villes.

En 1630, la population de Lima était de 24.380 personnes dont 88 % étaient des immigrants : Espagnols (9.639), religieux (1.720) et Noirs (10.116). Les 12 % restants étaient des mulâtres (744), indiens (1.978) et métis (192)⁷. Parmi les immigrants arrivèrent un grand nombre de militaires, hommes de loi et religieux qui vinrent vivre et s'installer au Pérou. Parmi les religieux des Franciscains, des Dominicains et des Jésuites, lesquels seront, plus tard, expulsés du territoire péruvien.

Les Espagnols apportèrent au Pérou la main d'œuvre des esclaves noirs : avoir un, deux ou plusieurs esclaves noirs à son service était une marque de noblesse, de richesse et de pouvoir.

Selon les informations disponibles, entre 1492 et 1700, quelques 3 millions d'Africains furent arrachés à leurs terres pour devenir esclaves des conquérants de l'Amérique⁸.

Dans la Vice-royauté du Pérou, dans le port de Callao, les commerçants vendaient les Noirs au plus offrant, les nouveaux propriétaires les conduisaient dans leurs domaines où ils étaient employés avant de rejoindre, plus tard, les « répartitions » et « *encomiendas*⁹ » des conquérants et héritiers. Les

⁷ Rivera Sotomayor J. (2002), p 112

⁸ Rivera Sotomayor J. (2002)P 125

⁹ NDLR *Unité territoriale coloniale incluant à la fois les terres et les populations indiennes qui les occupaient « La cour d'Espagne, voyant que le Nouveau Continent se dépeuplait de manière rapide, introduisit un système de répartition des indiens dans des encomiendas. Les indigènes, dont la reine Isabelle avait vainement*

domaines avaient besoin de main d'œuvre : elle fut donc importée d'Afrique et utilisée dans les grandes propriétés foncières et les plantations de la côte, étant donné que la population indigène péruvienne avait été pratiquement anéantie par l'exploitation inhumaine et sauvage dont elle fut victime, dans les ateliers et les mines, à laquelle se surajoutaient les nouvelles maladies venues de l'Europe, et bien d'autres causes.

« L'historien Emilio Choy, nous offre des chiffres sur la débâcle démographique péruvienne : l'année 1525, l'empire Inca comptait 10 millions d'habitants, en 1555 la Vice-royauté du Pérou n'en avait plus que 8.200.000, entre 1570 et 1575, 8.000.000, en 1586, 1.800.000, en 1754, 613.000, en 1796, 609.000 ». Virgilio Roel, dans son *Historia Social y Económica de la Colonia* affirme: "dans les cent ans qui suivirent l'occupation espagnole au Pérou, il se produisit un dépeuplement si grand qu'il fut probablement l'un des plus importants de toute l'histoire de l'humanité, en temps de paix ¹⁰».

Au milieu du XIX^{ème} siècle, eut lieu l'immigration asiatique, on « importa » de la main d'œuvre chinoise, les « coolies » qui furent amenés au Pérou pour remplacer la main d'œuvre noire, suite à l'abolition de l'esclavage. Or, on avait besoin de force de travail pour l'agriculture, dans les cultures de canne à sucre, les cultures de coton, etc. Ces derniers prirent des racines dans le pays, de même que la cuisine orientale, « ... entre 1850 et 1874 on autorisa l'entrée au pays de 87.952 chinois, en qualité de « coolies », pour qu'ils fassent le travail qu'auparavant accomplissaient les noirs, c'est-à-dire, les plus exténués »¹¹.

L'immigration étrangère au Pérou, européenne, américaine, asiatique, même si elle ne représenta nullement de grands volumes d'immigrants, comme dans d'autres pays voisins, laissa des traces à partir de la guerre de l'indépendance, vers les années 1830. Elle devint dynamique avec le boom du « guano » et l'exploitation du salpêtre, qui provoqua un essor économique dans le pays, créant un pôle d'attraction pour les immigrants Italiens, Anglais, Français, Allemands, Suisses, Polonais, Belges, Yougoslaves, Nord-américains, Palestiniens et Japonais qui arrivèrent sur nos côtes et formèrent les colonies étrangères du Pérou qui se mélangèrent, plus tard, avec les familles péruviennes.

proclamé la liberté, étaient jusqu'alors esclaves des blancs, qui se les agrégeaient indistinctement. Par l'établissement des encomiendas, l'esclavage prit des formes plus régulières. » Extrait de Alexandre de Humboldt, *Voyages dans l'Amérique équinoxiale*

¹⁰ Roel V. (1970), p. 113

¹¹ Roel V. (1970), p 245

La colonie italienne fut la plus nombreuse et la plus vigoureuse. La majorité de ses membres, qui provenaient de Ligurie, dans la région de Gènes, s'installa à Lima. En 1863, il existait déjà 341 affaires italiennes dans la capitale¹². Initialement dans le négoce et l'épicerie, elles migreront vers la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle, vers d'autres activités : l'industrie textile, les tanneries, les moulins, la fabrication de pâtes, le tabac, les boissons alcooliques, la production de vin, les hôtels et la banque.

Des Anglais, des Français, des Allemands et d'autres européens firent de même. L'immigration japonaise se manifesta vers les années 1899 et 1923, « ... près de 18.000 japonais arrivèrent en tant qu'ouvriers pour les grandes propriétés foncières de l'agro-exportation... Une seconde vague arriva entre 1924 et 1936. Cette dernière fut une immigration libre plus nombreuse que la précédente, dont les membres avaient l'intention de monter des affaires et d'investir dans notre pays »¹³. Avec le XX^{ème} siècle, tout particulièrement dans sa première moitié, les immigrations européenne et japonaise devinrent importantes, jusqu'à la seconde guerre mondiale qui, avant et après son déclenchement et sa fin, apporta aussi son lot de réfugiés. De nombreux immigrants finirent par s'intégrer à la culture péruvienne, l'enrichissant de leurs caractéristiques propres pour lui donner une dimension d'espace multiculturel. Dans le recensement de 1981 on compte 66.925 étrangers résidents au Pérou. En 1993 leur nombre se réduit à 52.725. Puis croît à nouveau ensuite puisque, « en 2005, on estime un solde migratoire positif de près de 100.000 étrangers résidents au Pérou ».

Premières apparitions de l'émigration de péruviens vers l'extérieur

Dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle, le phénomène migratoire au Pérou s'inverse. L'immigration étrangère diminue et l'émigration péruvienne commence, le flux de péruviens allant vers l'extérieur s'accroissant. Ceux qui quittent le pays sont plus nombreux chaque année, et cette tendance persiste depuis cinquante ans. La situation économique et sociale du pays, marquée par des hauts et des bas, des hausses et des chutes du niveau de production, rythme évidemment les périodes où l'émigration s'accroît et celles où elle baisse.

¹² « Lima Paseos por la Ciudad y su Historia ». Ed. Mónica Ricketts. *Guides d'Expreso*. 1995, p 225

¹³ Rivera Sotomayor J. (2002), p 240

Au cours de cette période les villes grandissent, en particulier la capitale de la République, grâce à un processus de modernisation et d'industrialisation qui en fait un lieu d'attraction pour les émigrants de l'intérieur du pays. Des centaines d'entre eux envahissent Lima, provoquant une explosion démographique transformant celle-ci en une grande métropole. Le recensement de 1940 dénombre 828.298 habitants, en 1961 ils sont 2.031.051 Le recensement de 1972 enregistre 3.472.564 habitants et en 1981 atteint 4.745.877. En 1993, le chiffre passe à 6.386.308 et, en 2005 on enregistre 7.816.740 habitants ; 30 % de la population péruvienne habite à Lima.

L'absorption de la main d'œuvre rurale émigrante par l'industrie naissante de la seconde moitié du siècle fut peu importante étant donné le modèle hautement capitaliste d'industrialisation qu'a connu le Pérou. Une ceinture de pauvreté gigantesque s'est constituée dans la banlieue de Lima, et une partie de sa population a vu dans la migration externe une solution alternative à sa misère. Un processus soutenu d'émigration entre 1960 et 2005 en est résulté, avec différents pôles d'attraction : l'économie des Etats-Unis, l'économie argentine, l'essor de l'industrie pétrolière au Venezuela, puis plus tard, la croissance de l'économie chilienne, ensuite celle de pays européens comme l'Espagne et l'Italie, enfin le Japon.

Par ailleurs, dans les années 1980 à 2000, le Pérou fut le théâtre d'un processus de violence politique et de guerre interne, avec l'apparition du Sentier Lumineux, dont les actions se développèrent principalement dans les Andes péruviennes et le trapèze andin. De nombreux péruviens émigrèrent, fuyant la violence et cherchant du travail et de meilleures conditions de vie. Pour certains, fuyant la mort, on peut parler d'émigration forcée, touchant parfois des familles entières.

Les tendances de l'émigration péruvienne en 2006

Le Pérou ne possède pas de mesure statistique fiable du nombre de péruviens ayant émigré et résidant dans d'autres pays. Nous ne disposons que des chiffres provenant des registres administratifs de contrôle migratoire, sous la responsabilité de la Direction Générale de Migrations et Naturalisations

(DIGEMIN), relevant du Ministère de l'Intérieur du Pérou.

Cette source doit être prise avec une certaine réserve car elle provient d'un registre administratif dont l'objectif n'est pas de mesurer les migrations, mais de contrôler le transit de personnes, nationales et étrangères, aux différents postes de contrôle frontaliers. Elle nous donne cependant une idée de la tendance et l'ampleur du phénomène migratoire au Pérou. D'une manière ou d'une autre, ces données s'avèrent extrêmement utiles et sont les seules disponibles.

Les données présentées dans le Tableau 1, nous montrent qu'au cours des dix dernières années on a enregistré la sortie de 1.865.000 péruviens qui ne sont pas retournés au pays.

Ces données ont les limitations suivantes : i) elles ne tiennent pas compte des flux non enregistrés de péruviens qui évitent les registres de contrôle migratoire ; ii) le détail des soldes migratoires par nationalité peut concerner des groupes différents (personnes non enregistrées lors d'une entrée/sortie antérieure, nationalisés, bi nationaux) ; iii) les soldes migratoires enfin, ne coïncident pas conceptuellement avec la définition d'émigrants internationaux (étudiants à l'étranger, voyages supérieur à un an sans changements de résidence).

On sait, par exemple, par le suivi aux différents postes de contrôle aux frontières, que 50 %, en moyenne, des dites sorties sont réalisées à l'Aéroport International Jorge Chávez, 40 % par le poste de Santa Rosa de Tacna, à la frontière avec le Chili et par voie terrestre, 5 % par Desaguadero, à la frontière avec la Bolivie, 3 % sortent par le poste d'Agua Verdes, au Nord à la frontière avec l'Equateur, par voie terrestre également. Finalement, les 2 % restant partent par d'autres postes de contrôle migratoire.

Les données étudiées montrent que la migration nette péruvienne, dans la période 1990-2005, est négative et s'élève à -1.322.000 personnes, en considérant les soldes de péruviens et étrangers. Il est important de remarquer que les tendances des entrées/sorties, aussi bien pour les péruviens que pour les étrangers, sont similaires, et croissantes pour les deux flux et qu'on peut observer une plus forte dynamique dans les premières années du XXIème siècle (voir Graphiques 1 et 2).

Tableau 1 :
Pérou : Mouvements migratoires d'Entrées et Sorties, selon le type de mouvement et la nationalité, 1990-2005 :
(en milliers)

CUADRO N° 01
Perú : Movimientos Migratorios de Entradas y Salidas, según Tipo de Movimiento, 1990-2005
(En Miles)

Tipo de Movimiento	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 P/	2005 P/	Total
Peruanos	620,5	700,3	724,3	868,1	952,9	1.043,3	1.002,8	1.120,9	1.271,1	1.160,2	1.515,8	1.384,1	1.737,6	2.741,0	3.718,0	4.233,5	24.794,3
Entradas	291,6	322,8	338,6	402,5	450,5	513,6	492,6	544,1	617,1	551,7	679,1	643,6	778,9	1.243,6	1.677,0	1.917,0	11.464,5
Salidas	328,9	377,5	385,7	465,6	502,3	529,7	510,2	576,8	654,0	608,5	836,7	740,5	958,7	1.497,3	2.041,0	2.316,5	13.329,9
Saldo	-37,3	-54,7	-47,0	-63,2	-51,8	-16,1	-17,6	-32,6	-36,9	-56,8	-157,6	-96,9	-179,8	-253,7	-364,1	-399,5	-1.865,4
Extranjero:	623,8	456,2	426,8	521,1	750,1	877,2	1.152,2	1.284,1	1.513,2	1.426,6	1.643,6	1.621,3	1.834,3	2.498,1	3.101,4	3.654,5	23.384,5
Entradas	316,9	232,0	218,2	271,9	386,1	444,1	584,8	649,3	771,1	726,6	828,3	824,9	933,6	1.287,0	1.613,8	1.875,5	11.964,1
Salidas	306,9	224,2	208,6	249,2	363,9	433,1	567,4	634,8	742,1	700,0	815,2	796,3	900,7	1.211,2	1.487,6	1.779,0	11.420,4
Saldo	9,9	7,8	9,6	22,7	22,2	10,9	17,4	14,5	29,0	26,6	13,1	28,6	32,9	75,8	126,2	96,5	543,8
Total	1.244,3	1.156,5	1.151,1	1.389,2	1.703,0	1.920,5	2.155,0	2.404,9	2.784,2	2.586,8	3.159,4	3.005,4	3.571,9	5.239,1	6.819,4	7.888,0	48.178,8
Entradas	608,5	554,8	556,9	674,4	836,7	957,7	1.077,4	1.193,4	1.388,1	1.278,3	1.507,5	1.468,5	1.712,6	2.530,6	3.290,8	3.792,5	23.428,6
Salidas	635,8	601,7	594,2	714,9	866,3	962,8	1.077,6	1.211,5	1.396,1	1.308,5	1.651,9	1.536,8	1.859,4	2.708,5	3.528,6	4.095,5	24.750,2
Saldo	-27,4	-46,9	-37,4	-40,5	-29,6	-5,2	-0,2	-18,1	-8,0	-30,2	-144,4	-68,3	-146,8	-177,8	-237,8	-303,0	-1.321,7

Nota: Cifras corregidas, con un ajuste a los datos de entradas de peruanos, considerando un subregistro en puestos de control fronterizo de Desaguadero y Aguas Verdes del 50%
P/ Cifras Preliminares.

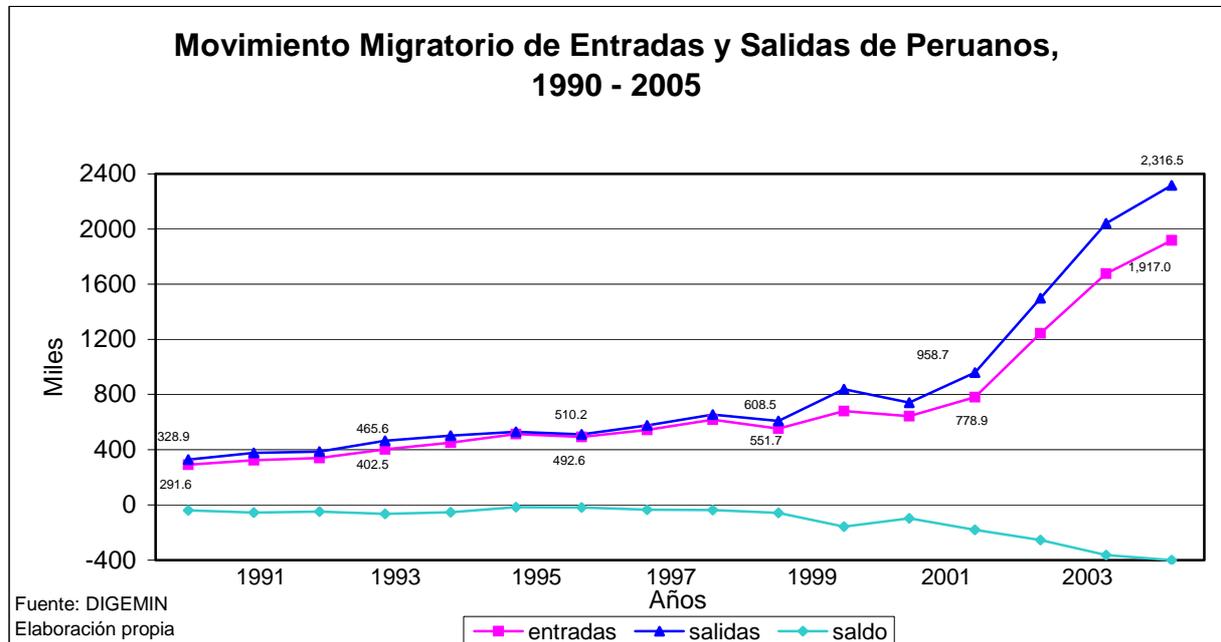
Fuente: DIGEMIN

Elaboración propia

P/ chiffres préliminaires

Source : DIGEMIN

Graphique 1 :
Mouvement Migratoire d'Entrées et Sorties de Péruviens 1990 – 2005 :



Source : DIGEMIN

L'examen du flux migratoires des seuls péruviens, montre tout d'abord, sur la période 1990-1995, coïncidant avec l'accentuation de la violence politique et la guerre interne subie par le pays, un solde négatif des entrées/sorties, de nombreux

péruviens quittant le pays et ne revenant pas. Cette situation se répète en 1998-2001, période durant laquelle l'économie fut touchée tant par le phénomène El Niño, que par les crises asiatique et brésilienne, et qui connu de sérieux problèmes

politiques débouchant sur la chute du régime de Alberto Fujimori, en 2000. Ce fut une période d'instabilité politique et économique qui entraîna, également, une émigration péruvienne plus forte.

Dans la période 2001-2005, l'émigration péruvienne s'accroît. La stabilité macro-économique et la croissance de la production péruvienne ne furent pas suffisantes pour retenir les nombreux péruviens qui voulaient quitter le pays, et l'on observe un fort accroissement des sorties

Cette plus grande dynamique migratoire peut s'expliquer aussi par de meilleures conditions de transport et des coûts moindres, par l'amélioration des voies terrestres, mode alternatif au transport aérien, qui provoqua un plus grand flux d'entrées et de sorties aux frontières terrestres. Une autre raison est à trouver dans la volonté des familles d'envoyer l'un de ses membres à l'étranger.

C'est grâce aux économies de la famille que le départ d'un membre du ménage est possible. Ils

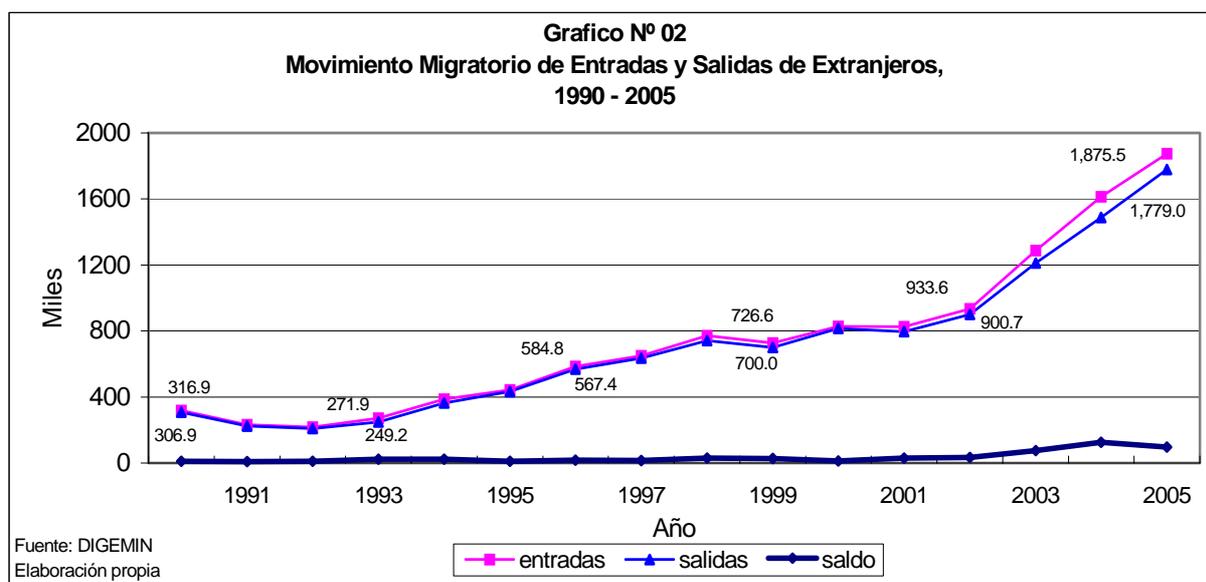
vendent, ils s'endettent, ils utilisent différentes manières pour constituer cette épargne. Mais jouent aussi la solidarité et le regroupement familial, l'émigrant installé à l'étranger faisant sortir, un par un, ses parents.

D'autre part, comme le montre le Graphique 2, le flux d'entrées et sorties d'étrangers s'accroît. Le Pérou est en effet un grand pôle d'attraction touristique, attirant un plus grand nombre de voyageurs d'autres nations.

De même, mais dans une proportion moindre, l'activité des entreprises étrangères à l'intérieur du pays, génère un flux de travailleurs, du secteur des mines, de l'agro-industrie, du textile, du commerce provenant de l'extérieur. Au cours des cinq dernières années, on observe un solde positif cumulé d'entrées nettes d'étrangers de l'ordre de 360.000 personnes, traduisant une croissance à moyen terme du nombre de résidents étrangers dans le pays.

Graphique 2 :

Mouvement migratoire – entrées et sorties d'étrangers 1990 -2005 :



Source : DIGEMIN

Caractéristiques des péruviens ayant quitté le pays

Compte tenu des limites de l'information disponible, on s'appuiera sur les données du mouvement migratoire péruvien de l'année 2003, car l'information est complète pour cette année. Sur l'ensemble des péruviens, sortis légalement ou illégalement, et qui ne revinrent pas, 57 % sont des hommes et 43 % des femmes. La majorité d'entre eux partent très jeunes, ce qui a un coût

très élevé pour le Pérou, tant en matière de fécondité que de productivité. 57,2 % des péruviens qui abandonnèrent le pays avaient entre 20 et 39 ans, 25,2 % entre 40 et 49 ans, 12,3 % 50 ans et plus, les 5,2 % restant avaient moins de 14 ans et partirent accompagnés de leurs parents.

Les causes de la sortie de jeunes péruviens peuvent être nombreuses mais l'une des principales est le manque d'emploi, le sous-emploi touchant fortement la jeunesse. Le taux de chômage, entre 14 et 24 ans, est de plus de 14,0 % de la population

active. De même, chez les femmes ce taux est élevé, atteignant 10 % de la population active. Dans le cas péruvien, le chômage s'accompagne d'un manque de qualifications, 64,3 % d'entre eux n'ayant fait au mieux que des études secondaires et 35,7 % seulement des études supérieures.

En outre, comme il est dit précédemment, le sous-emploi invisible (les « working poor ») touche, au Pérou, 39 % de la population active. A cela s'ajoute le sous-emploi visible, c'est-à-dire, les personnes travaillant moins de 35 heures par semaine pour de raisons involontaires, qui est estimé à 16 % de la population active¹⁴.

Un grand contingent de péruviens sort du pays illégalement. Selon les calculs du Ministère des Relations Extérieures, 55 % de péruviens résidant à l'étranger sont en situation « irrégulière », c'est-à-dire qu'ils n'ont pas régularisé leur résidence dans le pays d'accueil. Ce fait doit être une préoccupation politique pour l'Etat. D'après des informations consulaires, chaque semaine un groupe de péruviens est arrêté à la frontière entre le Mexique et les Etats-Unis. Selon les chiffres publiés : « ... en 101 jours, 100 péruviens voulant entrer illégalement aux Etats-Unis, ont été arrêtés. Généralement, ils sont détenus à la frontière, voyagent par l'Amérique centrale ou le Mexique et suite à leur capture sont refoulés »¹⁵.

Par ailleurs, de nombreux péruviens dans leur désir irrépensible de se rendre à l'étranger, tombent entre les mains de groupes de trafiquants de main-d'oeuvre qui leur assurent leur entrée aux Etats-Unis. Or, pour ce faire ils risquent leur vie et le peu de ressources qu'ils ont, et s'exposent en plus à bien d'autres risques.

Selon les informations issues du contrôle migratoire pour l'année 2003, sur le total des péruviens qui quittèrent le pays, 19,8 % consignérent être employés de service, vendeurs dans un commerce ou sur un marché, 13,1 % ménagères, retraités et mineurs, 10,3 % s'enregistrèrent en tant qu'employés, agriculteurs, ouvriers, 0,5 % en tant que fonctionnaires de l'Etat et les Forces Armées, 14,9 % indiquèrent d'autres occupations et, finalement, les 41,4 % restants seraient des professionnels qualifiés, des techniciens et des étudiants.

¹⁴ NDLR : Le lecteur reconnaîtra ici les catégories d'analyse du marché de l'emploi : chômage au sens du BIT complété du sous-emploi invisible et du sous-emploi visible systématiquement étudiés dans les enquêtes 1-2-3. Ces enquêtes sont maintenant permanentes au Pérou.

¹⁵ « La pesadilla de buscar el sueño americano », numéro spécial du journal *El Comercio*, jeudi 15 décembre 2005.

Dans le dernier groupe, les professionnels qualifiés représentent 17 % du total de péruviens qui quittèrent le pays, et parmi ceux-ci 21,0 % sont ingénieurs, 12,8 % professeurs, 11,0 % spécialistes en gestion d'entreprises, 6,5 % médecins, 6,3 % avocats, 5,8 % comptables, 5,2 % économistes, 3,4 % infirmiers et 28,0 % d'autres professions. Ce groupe d'émigrants péruviens représente une grande perte pour le pays, non seulement par le coût de leur formation mais par le rôle qu'ils pourraient jouer dans le pays. L'Etat a comme tâche fondamentale de retenir ou encourager le retour desdits péruviens au sein de la patrie.

Estimation du nombre de péruviens à l'étranger

La croissance de l'émigration péruvienne, au cours des 50 dernières années, a créé un stock très important de péruviens vivant à l'étranger. Notre estimation, basée sur les calculs détaillés ci après, les évalue à 3.020.833. Ils seraient principalement aux Etats-Unis, 50,6 % ; en Argentine 7,8 % ; 6,3 % au Venezuela ; 6,1 % en Espagne ; 5,7 % en Italie ; 4,3 % au Chili ; 3,7 % au Japon ; 3,1 % en Bolivie ; 2,1 % en Equateur et 1,5 % au Mexique et, le 8,8 % dans d'autres pays. Cette distribution est établie en fonction des informations fournies par le Ministère des Relations Extérieures pour l'année 2005.

Pour estimer le stock de péruviens à l'étranger, on a utilisé des données en provenance de deux sources : le flux des transferts monétaires, issus des données officielles de la Banque Centrale qui les enregistre en balance de paiements et les moyennes calculées par l'OIM pour les pays andins, pour l'année 2004 en ce qui concerne i) le pourcentage de la population migrante qui envoie des fonds ; ii) le montant moyen des envois de fonds, et iii) nombre moyen d'envois..

Le calcul part du fait que 30 %, en moyenne, de péruviens à l'extérieur envoient des fonds au pays, ensuite, qu'ils le font avec une fréquence de 8 fois par an, et finalement, que le montant moyen de chaque envoi est de 200 dollars américains. Comme le montant des transferts des migrants en balance des paiements est de 1.450.000.000 dollars pour 2005, on en déduit (voir Tableau 2, ligne 5) le nombre de péruviens qui envoient des fonds, soit 906.250.000 personnes et, partant, le stock de résidents à l'étranger : 3.020.833.

La population totale du Pérou, en 2005, étant estimée à 27.219.000 habitants on voit que le transfert moyen reçus de l'étranger est de 53,3 dollars américains par habitant.

Enfin, si l'on associe à chaque expéditeur un ménage récepteur, on peut estimer que 14,3 % des ménages au Pérou bénéficient de transferts

extérieurs, sur la base d'une moyenne de 4,3 personnes par foyer.

Tableau 2 :

Pérou : estimation du stock de péruviens à l'étranger, 2005 :

Variabes	Valeurs absolues	Observations
Transferts en balance des paiements	1.450.000.000 US\$	Calcul de la BCRP
Pourcentage de la population émigrée transférant des fonds	30 %	Estimation de l'OIM pour les pays andins (2004)
Transferts unitaires moyen	200 US \$	Estimation de l'OIM pour les pays andins (2004)
Nombre moyen d'envois	8 fois l'an	Estimation de l'OIM pour les pays andins (2004)
population émigrée transférant des fonds	$1.450.000.000 / (200 \times 8) = 906.250$	Péruviens émigrés qui envoient des fonds
population péruvienne émigrée	$(906.250 \times 100)/30 = 3.020.833$	Péruviens émigrés résident à l'extérieur
Pm : Population péruvienne	27.219.264 habitants	Calcul de l'INEI
Pm : Transferts par habitant	53,3 US \$	

Source : INEI, BCRP, OIM (« *Medición de la Emigración Internacional y Volumen de Remesas Recibidas en los Hogares de los Países de la Comunidad Andina de Naciones* » - Document de travail III Réunion d'Experts Gouvernementaux en Statistiques sur Migrations dans la Communauté Andine, 7 au 9 déc. 2005 – Quito – Equateur).

Calculs de l'auteur.

Ce calcul est évidemment très grossier. C'est pourquoi il est nécessaire de faire un suivi et de calculer avec plus de précision le nombre exact de péruviens résidant à l'étranger, leurs caractéristiques de vie et d'emploi... L'Institut National de Statistique et Informatique (INEI) du Pérou a réalisé, dans le cadre des activités du recensement permanent 2005, une enquête sur 382.671 ménages dans laquelle on a inclut sept questions concernant la migration externe et les envois de fonds. Son exploitation nous permettra de recalculer le nombre de péruviens résidant à l'étranger, de connaître le nombre de ménages ayant des membres à l'extérieur, l'expérience migratoire des ménages et les récepteurs de transferts.

On obtiendra ainsi le cadrage suffisant pour exécuter une enquête spéciale, qui aura lieu en 2007, et qui fera partie d'un projet des pays de la Communauté Andine des Nations, avec le soutien de l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM).

Cette enquête permettra d'estimer le nombre de ressortissants péruviens à l'étranger, la caractérisation socioéconomique des ménages ayant des migrants, l'effet produit par les transferts sur la pauvreté, ainsi que la valeur, l'usage et l'impact de ces sommes d'argent sur les dépenses des ménages.

Le flux économique : capital humain et transferts monétaires

L'émigration péruvienne croissante des dernières années, représente une grande perte de capital humain pour le pays ; or, cette force intellectuelle et de travail fera défaut, à moyen et long termes, aussi bien dans le domaine productif que démographique, étant donné la tranche d'âge de haute fécondité des émigrants. Ainsi, au cours des seize dernières années, plus de 1.800.000 péruviens ont quitté le pays sans y revenir, (voir Graphique 4), à un rythme fortement croissant en fin de période.

Graphique 4 :
Solde départ – arrivées de péruviens 1990 – 2005



Source : DIGEMIN

Evolution des transferts en provenance de l'extérieur

La tendance croissante de l'émigration de péruviens provoque, en retour, un flux croissant des transferts en provenance de l'extérieur. Les dix dernières années près de 8 milliards de dollars américains ont été ainsi envoyés au pays, (voir Graphique 5). L'année 2005, 1,45 milliards de dollars sont arrivés par les voies normales, représentant près du 2 % du PIB du Pérou, ce d'après le calcul officiel des transferts courants figurant dans la balance des paiements. Selon des études des organisations internationales, si l'on ajoute aux données officielles les montants non enregistrés, la somme doublerait presque. Une étude présentée à Lima, sous la direction de la BID, indique que les transferts en 2005 seraient de 2,495 milliards de dollars.

Les transferts monétaires ont la particularité d'accroître la disponibilité de devises quand les

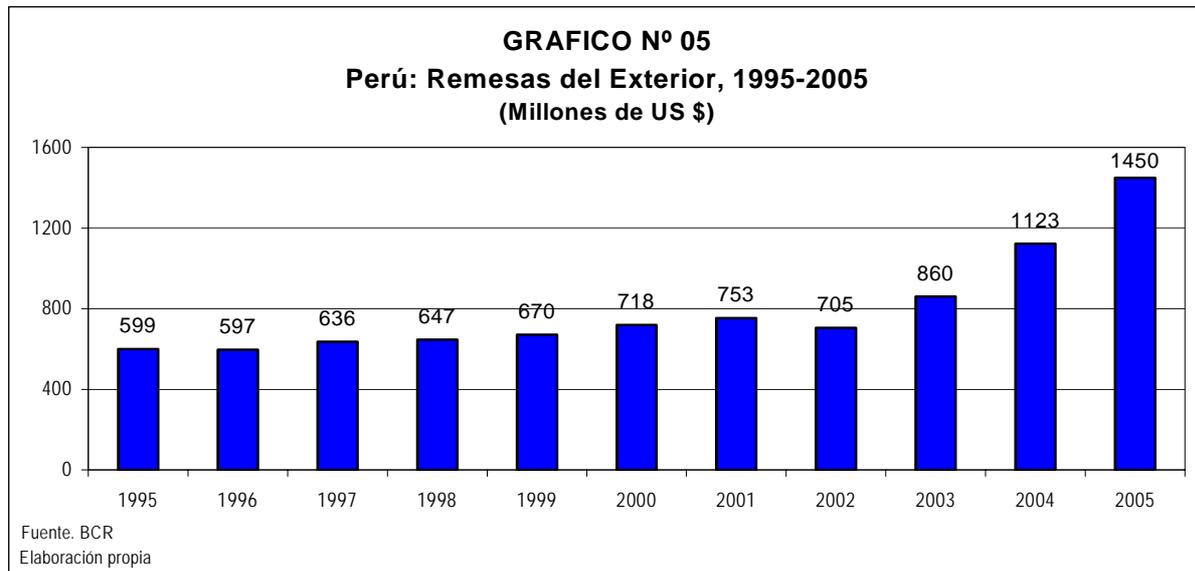
transferts en nature de leur côté, économisent des devises. Les transferts en nature, comme par exemple de mobilier de maison ou d'autres articles ménagers sont enregistrés, partiellement, comme des importations (sans paiements).

Par ailleurs, étant donnée la croissance du flux migratoire et donc du flux des transferts qu'il engendre, il devient nécessaire d'en évaluer l'impact macro-économique à court et moyen terme, comme ses effets sur la comptabilité nationale, sur le système financier, sur la distribution des revenus, sur la création d'emploi et sur la diminution du taux de pauvreté.

Les transferts prennent une importance économique équivalente à celle des autres variables macroéconomiques majeures liées à l'extérieur comme les exportations ou l'investissement direct étranger.

Graphique 5 :

Pérou : transferts enregistrés en provenance de l'extérieur, 1995 – 2005
(En millions de US \$)



Source : BCR

On estime qu'en 2005, dans le monde, les transferts de migrants enregistrés officiellement dépasseraient les 232 milliards de dollars, dont 167 milliards seraient destinés aux pays en développement. Ces envois de fonds permettent aux familles d'améliorer leur consommation de base, leur éducation, leur santé et leur logement. Dans certains cas, ils permettent la constitution du capital productif permettant aux ménages une activité informelle ou artisanale. Selon les études de la Banque mondiale, basées sur des enquêtes auprès des ménages dans les années 1990, les envois de fonds des migrants ont contribué à une réduction de 11 % de la pauvreté en Ouganda, de 6 % au Bangladesh et de 5 % au Ghana ».

Dans certains pays en développement le poids de ces transferts sur le PIB est très important, comme par exemple au Guatemala ,10 %, en Haïti, 17 %, et en Somalie, 40 %.

Dans le cas du Pérou les transferts des migrants prennent une importance croissante, et même s'ils ne représentent qu'un chiffre proche au 2 % du PIB aujourd'hui, leur impact sur la diminution du nombre de pauvres pourrait être important dans l'avenir.

La politique de l'état

Face au flux migratoire croissant vers l'extérieur, l'Etat péruvien se doit de réagir. Il est nécessaire de mettre en place des politiques internes qui

favorisent le maintien des péruviens au pays, tant en matière d'emploi que d'éducation, et encourager le retour de ceux qui ont émigré.

L'Etat doit aussi porter une attention particulière aux péruviens résidant à présent dans différentes villes du monde mais qui ont besoin d'aide pour surmonter les multiples problèmes qu'ils doivent affronter dans leur nouveau lieu de résidence, depuis la démarche administrative la plus simple auprès des ambassades et consulats, jusqu'aux demandes de résidence et de régularisation.

Quant à la question des transferts, il faut encourager la création de mécanismes et d'actions facilitant les envois des fonds, et particulièrement l'épargne, l'investissement, et la construction de logements. La politique publique doit contribuer à orienter les transferts vers des activités rentables pour les ménages, tels que, la formation pour le travail ou pour l'investissement productif.

L'Etat doit par ailleurs créer des mécanismes d'aide fiscale afin d'encourager le retour des péruviens de l'étranger.

Conclusions

Au cours du présent travail nous avons montré que l'émigration péruvienne est un phénomène en croissance nette en utilisant les statistiques de flux de personnes avec l'extérieur et les transferts de la balance des paiements. Sur les 16 dernières années 1.865.000 péruviens ont quitté le pays. Le stock de

péruviens résidant à l'étranger est estimé à 3 millions de personnes et, selon les registres officiels au cours des dix dernières années, environ 8 milliards de dollars ont été transférés au pays.

La sortie des péruviens à l'extérieur s'explique par la situation économique et sociale défavorable, les hauts niveaux de pauvreté et d'inégalité, le manque d'emplois et les bas salaires. Elle rencontre également les aspirations personnelles, notamment des plus jeunes. Le phénomène de la globalisation encourage et facilite le processus migratoire, les espaces géographiques s'intègrent et les frontières s'ouvrent, comme c'est le cas de la Communauté Andine des Nations et des autres pays sud-américains, ainsi que de la Communauté Européenne.

Ceci ne veut pas dire que les pays développés ne conservent pas leur politique restrictive face aux migrations, or cette question n'est pas abordée par les traités de libre échange alors qu'elle devrait faire partie intégrante des discussions. Il reste que les pays développés sont les principaux récepteurs de ce flux croissant de migrants qui arrivent sur le marché du travail, légalement ou illégalement.

Quant à la question du suivi statistique, il y a de grands progrès à accomplir. L'une des principales

conséquences du présent travail est la nécessité d'améliorer les méthodes et les techniques pour mesurer le phénomène migratoire péruvien sous ses différents aspects, du volume de l'émigration internationale, aux caractéristiques des ressortissants péruviens à l'étranger, et au volume des envois de fonds reçus, et leurs effets sur la dépense des ménages et sur le taux de pauvreté et la distribution des revenus. Et au-delà il faut estimer l'impact macroéconomique de ces transferts, tant dans le domaine financier qu'en terme d'emplois.

Des projets statistiques se développent actuellement au Pérou dans ce domaine : on a déjà cité le cadastre, à partir de l'Enquête continue 2006, des ménages comprenant des émigrants dans leur sein ou dans leur environnement proche, et l'élaboration de l'Enquête spéciale auprès des ménages d'émigrants pour 2007, où l'on analysera le nombre d'émigrants péruviens et leurs caractéristiques principales, le flux des transferts, en terme de montants et de fréquence, et leur impact sur les dépenses du foyer et, finalement, leur qualité de vie et leur taux de pauvreté. Par ailleurs, l'on ne doit pas laisser de côté le suivi des registres administratifs du contrôle migratoire qui nous apportent des éléments quantitatifs précieux pour le suivi et l'analyse des migrations.

Références Bibliographiques

Amat y León C. et Vásquez Chiguán J. (2005), « Cambios Socioeconómicos de los Hogares 1971-72, 2003-04 », INEI, Novembre.

INEI (2005), Rapport sur l'emploi N° 12, Septembre-Octobre.

INEI (2006), « Evolución del Movimiento migratorio Peruano, Diciembre 1995 », Rapport Technique N° 2, Février.

INEI (2006), Note de presse N° 3, Janvier.

INEI (2006), Rapport technique IndEco N° 2, Février.

INEI, Población Censada registrada en los Censos Nacionales de los años : 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 et 2005.

IOM (2004), Encuesta sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos.

IOM (2005), « Medición de la emigración internacional y volumen de remesas recibidas en los hogares de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), Document de travail, IIIè Réunion d'Experts Gouvernementaux en Statistiques des Migrations dans la Communauté Andine, Décembre.

IOM, « Flujos Migratorios y Remesas en América Latina y el Caribe », in World Migration 2005 : Costs and Benefits of international Migration., p 23.

MIF – FOMIN (2005), « Encuesta de Opinión Pública Receptores de Remesas en Perú », Lima, Décembre.

Ministère des Relations Extérieures – Secrétariat des Communautés péruviennes à l'étranger, « Estadísticas de los Peruanos en el Exterior », *Cahiers de Gestion*, Vol. 2.

Ratha D. (2005), « Remesas Oxígeno para el Desarrollo », *Finances & Développement*, Décembre.

Ricketts M. (ed.) (1995), « Lima Paseos por la Ciudad y su Historia », Guides d'Expreso, p 225.

Rivera Sotomayor J. (2002), *El Perú en los tiempos modernos*, Edición. Epena,

Roel V. (1970), *Historia social y económica de la colonia*, Editorial Gráfica Labor.