

Outil d'Évaluation de la Pauvreté de la marque « Grille de Notation de la Pauvreté™ » Bénin

Mark Schreiner

3 avril 2012

This scorecard (and a newer one) is at SimplePovertyScorecard.com
Cette grille (et une autre grille mis à jour) en Français est disponible en
SimplePovertyScorecard.com

Résumé

Ce document présente l'outil d'évaluation de la pauvreté de la marque « Grille de Notation de la Pauvreté™ ». Elle est un outil pratique et facile à utiliser qui est élaborée au moyen des données de l'Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages du Bénin réalisée en 2010. Ladite grille produit une estimation de la probabilité qu'un ménage Béninois ait des dépenses de consommation en dessous d'un seuil de pauvreté donné. Cet outil fait intervenir dix indicateurs faciles à collecter et à vérifier, et les *scores* peuvent donc être obtenus en moins de dix minutes. La grille est un moyen efficace pour les programmes qui s'intéressent à la question de pauvreté au Bénin de contrôler le taux de pauvreté au sein de leurs participants, suivre son évolution dans le temps, et segmenter les participants pour les appliquer des services adaptés.

Remerciements

Cette étude en Anglais a été financée par Grameen Foundation sur subvention de Catholic Relief Services. La traduction en français a été financée par Microfinance Risk Management, L.L.C. et a été faite par Jean Paul Sossou, jean_paul182003@yahoo.fr. Les données de base ont été fournies par l'*Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique* au Bénin. Je tiens à remercier Alexandre Biaou, Boubacar Diallo, Sylvestre Honvou, Mary Jo Kochendorfer, Komi Koutche, Tom Shaw, et Jean Paul Sossou. "Simple Poverty Scorecard" is a Registered Trademark (and "Grille de Notation de la Pauvreté" is a Trademark) of Microfinance Risk Management, L.L.C. for its brand of poverty-assessment tools. Copyright © 2017 Microfinance Risk Management.

Auteur

Mark Schreiner est Directeur de Microfinance Risk Management, L.L.C., Il est aussi Chercheur Sénior au Center for Social Development, Washington University in St. Louis.

Outil de la marque « Grille de Notation de la Pauvreté »

Interview ID: _____	<u>Nom et prénom</u> _____	<u>Référence d'Identité</u> _____
Date d'entrevue: _____	Participant: _____	_____
Pays: <u>BEN</u>	Agent: _____	_____
Grille de notation: <u>001</u>	Agence: _____	_____
Poids d'échantillonnage: _____	L'effectif des membres du ménage: _____	_____

Indicateurs	Réponses	Notes	Score
1. Département (enregistrer l'observation)	A. Littoral	0	
	B. Mono	1	
	C. Zou, Atlantique, ou Collines	3	
	D. Couffo	4	
	E. Plateau	7	
	F. Ouémé	11	
	G. Donga ou Borgou	12	
	H. Alibori	13	
	I. Atakora	14	
2. Principal matériau des murs extérieurs du logement (enregistrer l'observation)	A. Terre, pierre, bois/planche, palme/bambou, ou autre	0	
	B. Semi dur	1	
	C. Brique	4	
3. Votre ménage a combien de membres ?	A. Huit ou plus	0	
	B. Sept	6	
	C. Six	10	
	D. Cinq	14	
	E. Quatre	20	
	F. Trois	30	
	G. Deux	40	
	H. Un	48	
4. La femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage, sait-elle lire, écrire et comprendre en français ?	A. Non	0	
	B. Oui	3	
	C. Il n'y a pas femme chef de ménage ni une épouse du chef de ménage	3	
5. Dans votre ménage, quel moyen énergétique d'éclairage utilisez-vous principalement ?	A. Pétrole	0	
	B. Electricité, gaz, huile, énergie solaire, groupe électrogène (communautaire ou privé) ou autre	4	
6. Parmi toutes les pièces dont dispose votre ménage, combien sont généralement utilisées par les membres de votre ménage pour dormir ?	A. Un	0	
	B. Deux	2	
	C. Trois ou plus	5	
7. Quel type de combustible votre ménage utilise-t-il principalement pour cuisiner ?	A. Bois à brûler ou paille	0	
	B. Charbon de bois, électricité, gaz, pétrole, ou autre	3	
8. Possédez-vous une moto, une mobylette ou voiture dans votre ménage ?	A. Non	0	
	B. Oui	5	
9. Quel est le nombre des téléphones mobiles que vous possédez dans votre ménage ?	A. Aucun	0	
	B. Un	2	
	C. Deux ou plus	9	
10. Le ménage a-t-il été propriétaire (y compris héritier) ou locataire d'une parcelle loti, bâti, ou irriguée au cours des 12 derniers mois ?	A. N'a été ni propriétaire ni héritier ni locataire	0	
	B. A été propriétaire, héritier ou locataire d'une parcelle, mais la parcelle n'est pas loti, bâti, ou irriguée	2	
	C. A été propriétaire, héritier ou locataire d'une parcelle loti, bâti, ou irriguée	5	

Conversion des scores à des probabilités de pauvreté

Score	Probabilité de pauvreté (%)					
	National			USAID	Intl. 2005 PPP	
	100%	150%	200%	« extrême »	\$1,25	\$2,50
0-4	87,1	100,0	100,0	49,7	94,0	100,0
5-9	82,6	93,9	100,0	49,7	85,8	100,0
10-14	68,7	88,1	95,4	41,1	74,6	96,8
15-19	64,8	87,5	95,3	35,1	70,4	96,8
20-24	53,2	83,3	92,9	25,3	62,2	94,7
25-29	44,4	74,6	89,6	20,4	49,4	91,9
30-34	33,4	67,9	85,3	12,8	39,4	88,5
35-39	22,7	56,3	77,0	8,2	28,4	82,0
40-44	15,6	45,2	69,3	4,7	19,1	74,1
45-49	11,4	37,9	62,6	3,8	14,4	67,5
50-54	6,1	25,1	46,6	2,1	7,9	52,4
55-59	4,3	16,2	34,5	0,9	5,7	38,9
60-64	2,2	10,3	23,9	0,5	3,1	28,0
65-69	1,1	4,9	15,5	0,3	1,1	18,6
70-74	1,1	3,4	12,0	0,2	1,1	15,1
75-79	0,3	2,4	5,5	0,1	0,3	6,1
80-84	0,0	1,3	5,1	0,0	0,0	6,1
85-89	0,0	0,5	1,9	0,0	0,0	2,3
90-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Outil d'Évaluation de la Pauvreté de la marque « Grille de Notation de la Pauvreté » Bénin

1. Introduction

Ce document présente l'outil d'évaluation de la pauvreté de la marque « Grille de Notation de la PauvretéTM ». Les programmes de lutte contre la pauvreté au Bénin peuvent l'utiliser pour mesurer les taux de pauvreté d'un groupe de ménages à un instant donné, suivre les variations du taux de pauvreté entre deux instants donnés, et segmenter les participants pour leur appliquer des services adaptés.

L'approche directe d'évaluation de la pauvreté au moyen d'enquêtes sur les dépenses des ménages est difficile et onéreuse et consiste à interroger les ménages sur une longue liste de dépenses. Par exemple, le questionnaire de *l'Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages* (EMICoV) du Bénin réalisée en 2010 fait 76 pages. Les agents enquêteurs visitent chaque ménage cinq fois sur une période de 13 jours. La durée totale des entretiens est estimée à 130 minutes. Les ménages notent/enregistrent leurs dépenses journalières de consommation chronologiquement dans un carnet de notes de 48 pages ; ils enregistrent aussi les dépenses non fréquentes effectuées au cours des douze derniers mois en faisant appel à leur mémoire.

A l’opposé, l’approche indirecte via la grille est simple, rapide et peu coûteuse. Elle est développée à partir de dix indicateurs (tels que : « La femme chef de ménage ou l’épouse du chef de ménage, sait-elle lire, écrire et comprendre en français ? » ou « Quel type de combustible votre ménage utilise-t-il principalement pour cuisiner ? ») avec lesquels sont construits un score fortement corrélé avec le statut socioéconomique du ménage obtenu par l’enquête directe sur les dépenses des ménages.

La grille est différente de « *proxy means tests* » (« outils d’approximation des ressources des ménages pour le ciblage », Coady, Grosh et Hoddinott, 2002). Cette différence réside en ce qu’elle est adaptée aux objectifs et aux moyens non pas des gouvernements mais plutôt des organisations locales non gouvernementales de lutte contre la pauvreté. Les options généralement usitées par lesdites organisations pour évaluer le statut de pauvreté sont habituellement subjectives et relatives (tel que « *participatory wealth ranking* », la classification par une approche participative du niveau de richesse d’un ménage, réalisée par un collègue d’enquêteurs qualifiés) ou mal taillées (telles que les règles basées sur la possession des terres ou sur la nature et la qualité de l’habitation). Les mesures de pauvreté issues de ces approches varient d’une organisation à une autre, peuvent s’avérer onéreuses et leur précision/biais est inconnue.

La grille peut être utilisée pour mesurer la proportion des participants des organismes de lutte contre la pauvreté qui sont en-dessous d'un seuil de pauvreté donné, tel que celui des Objectifs du Millénaire pour le Développement, c'est-à-dire le seuil de \$1,25/jour en unités de Parité de Pouvoir d'Achat de 2005. Elle peut être utilisée par les partenaires de l'USAID qui œuvrent pour la promotion de la micro entreprise pour évaluer la proportion de leurs bénéficiaires qui sont parmi la première moitié des plus pauvres en dessous du seuil national de pauvreté. Les organismes peuvent aussi l'utiliser pour observer le franchissement du seuil de pauvreté par leurs clients à travers le temps. Dans tous ces cas, la grille représente un outil objectif, basé sur les dépenses des ménages participants au programme/organisme et est d'une précision reconnue et acceptée. Pendant que l'enquête sur les dépenses des ménages reste coûteuse même pour l'Etat, certaines organisations locales non gouvernementales pourraient avoir la capacité d'implémenter une grille qui est moins onéreuse et qui servirait au suivi des résultats de leurs initiatives et au ciblage des potentiels clients.

L'approche statistique utilisée pour l'élaboration de la grille n'est pas complexe et est de ce fait facile à comprendre par les non spécialistes. Après tout, si les dirigeants d'organismes doivent se décider à adopter la notation de la pauvreté et à l'utiliser dans leur prise décision, il faudrait au prime abord qu'ils se convainquent de son efficacité. En effet, la transparence et la simplicité de la grille favorisent la confiance en son bon fonctionnement. Convaincre les dirigeants est vraiment important; les « outils d'approximation des ressources des ménages pour le ciblage » et les régressions sur les

« déterminants de la pauvreté » existaient depuis trois décennies, mais elles sont rarement utilisées pour formuler des décisions au niveau local, et ceci non pas parce qu'elles ne fonctionnent pas mais parce qu'elles sont présentées (quand elles sont présentées en détail) comme des coefficients provenant des tableaux de régression qui sont incompréhensibles des potentiels utilisateurs (avec des libellés des indicateurs comme « LGHHSZ_2 » qui sont de signification mystérieuse et des notes négatives avec beaucoup de décimaux). Grâce au phénomène lié à l'efficacité de la prédiction des grilles de notation connu sous le nom de « *flat maximum* », les outils de mesurer la pauvreté simples peuvent souvent être presque aussi précises que les plus complexes.

L'approche technique utilisée dans ce document est innovatrice. Cette innovation réside en la façon dont les scores sont associés aux probabilités de pauvreté, en l'importance des tests d'efficacité de la grille, et en la manière dont les formules de calcul des écarts types sont obtenues. Bien que ces tests d'efficacité soient simples et banals en analyse statistique et dans la sphère des grilles de notation pour l'estimation de la défaillance des clients des institutions financières, ils ont été rarement utilisés dans le cas d'un outil de mesure de la pauvreté.

La grille est basée sur les données de *l'Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie* des Ménages de 2010 (EMICoV) organisée par l'*Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique* (INSAE) du Bénin. Les indicateurs qui figurent dans la grille ont été sélectionnés suivant les critères ci-après :

- Peu coûteux à collecter, facile à répondre et simple à vérifier
- Fortement corrélé à la pauvreté
- Susceptible de changer dans le temps suivant la variation du statut de pauvreté

Toutes les notes liées à chaque indicateur de la grille sont des entiers naturels et le total de ces notes (c'est-à-dire, le *score*) varie de 0 (le plus probable à être en dessous du seuil de pauvreté) à 100 (le moins probable à être en dessous du seuil de pauvreté). Pendant cinq à dix minutes, des agents même non spécialistes peuvent recueillir les données sur le terrain et calculer les scores sur la même feuille du questionnaire.

La notation de pauvreté peut être utilisée pour estimer trois quantités fondamentales. Premièrement, elle peut évaluer la « probabilité de pauvreté » d'un ménage spécifique, c'est-à-dire la probabilité que le ménage ait des dépenses par membre ou des dépenses par équivalent-adulte en dessous d'un seuil de pauvreté donné.

Deuxièmement, la notation de pauvreté permet d'estimer le taux de pauvreté d'un groupe de ménages à un instant donné. Cette estimation s'obtient en faisant la moyenne des probabilités de pauvreté des ménages du groupe.

Troisièmement, la notation de pauvreté peut estimer la variation du taux de pauvreté d'un groupe de ménages (ou de deux échantillons indépendants représentatifs de la même population) entre deux instants. Cette estimation représente la variation de la probabilité moyenne de pauvreté d'un ou des groupe(s) de ménages à travers le temps.

La notation de pauvreté peut aussi être utilisée pour le ciblage des ménages participants d'un programme. Afin d'aider les dirigeants à choisir le point de coupure (c'est-à-dire, la note maximum à obtenir pour être ciblé) le mieux approprié pour l'atteinte des objectifs de leurs organisations, ce document présente, pour une variété de points de coupure, plusieurs mesures de l'efficacité du ciblage.

Ce papier est relatif à une seule grille dont les indicateurs et les notes sont obtenus à partir des données sur les dépenses des ménages et du seuil national de pauvreté du Bénin. Les scores issus de cette grille unique sont convertis en probabilités de pauvreté suivant six seuils de pauvreté.

La grille a été construite et étalonnée suivant les différents seuils de pauvreté en se basant sur une moitié des données issues de l'EMICoV 2010, l'autre moitié ayant servi à la validation de l'efficacité de cette grille.

Quoique tous les trois estimateurs de la grille soient non biaisés (c'est-à-dire, ils correspondent en moyenne à la valeur réelle lorsqu'on les applique à des échantillons répétitifs issus de la même population à partir de laquelle la grille a été construite), ils

sont—comme toutes grilles de notation prédictives—biaisés dans une certaine mesure quand ils sont appliqués à une autre population.¹

Par conséquent, bien que la notation par l’approche indirecte soit peu coûteuse par rapport à celle par l’approche d’une enquête directe, elle est aussi biaisée.

(L’approche de l’enquête directe est sans biais puisqu’elle est définie comme étant le moyen idéal d’évaluer les dépenses des ménages). Le biais réside en le fait que la notation suppose que la relation future entre les indicateurs et la pauvreté sera conforme à celle révélée par les données ayant servi à la construction de la grille.

Naturellement, cette hypothèse—omniprésente et inévitable dans les grilles de notation prédictives—n’est seulement valide qu’en partie.

Lorsqu’on utilise des échantillons *bootstrap* de $n = 16\,384$ tirés de l’échantillon de validation, l’écart entre les estimations des taux de pauvreté de groupes obtenues par la grille et les taux réels de pauvreté est de +0,4 points de pourcentage pour le seuil national de pauvreté, et la moyenne des écarts absolus au niveau des six seuils de pauvreté est de +0,4 points de pourcentage. Ces différences sont dues à la variation d’échantillonnage et non au biais. En effet, si l’EMICoV 2010 allait être répétée, et divisée en sous échantillons avant que tout processus de réalisation de la grille soit répété, la moyenne de ces écarts serait nulle.

¹ Les exemples courants sont les échantillons représentatifs de la population à des dates différentes ou des sous-échantillons non-représentatifs de la population (Tarozzi et Deaton, 2007).

Les intervalles de confiance à 90 pour cent de ces estimations sont de $\pm 0,6$ points de pourcentage ou moins. Pour $n = 1\ 024$, les intervalles de confiance à 90 pour cent sont de $\pm 2,4$ points de pourcentage ou moins.

La section 2 ci-dessous décrit les données et les seuils de pauvreté. Les sections 3 et 4 décrivent le processus de la réalisation de la grille et présentent des directives pratiques d'usage de la grille. Les sections 5 et 6 détaillent l'estimation des probabilités de pauvreté des ménages et des taux de pauvreté des groupes en un instant donné. La section 7 présente l'estimation de la variation des taux de pauvreté des groupes entre deux instants, et la section 8 discute du ciblage des ménages. La section 9 situe la nouvelle grille présentée dans ce document par rapport au contexte d'une ancienne étude similaire sur le Bénin, et la section 10 est la conclusion.

2. Données et seuils de pauvreté

Cette section discute des données utilisées pour construire et valider la grille. Elle présente aussi les seuils de pauvreté suivant lesquels les scores ont été calibrés/étalonnés.

2.1 Données

La base de données qui a servi à l'élaboration de la grille est constituée des données de 16 954 ménages observés au cours de l'EMICoV 2010 conduite par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique du Bénin du 01^{er} janvier 2010 au 14 juin 2010. L'EMICoV 2010 est la plus récente enquête nationale sur les dépenses des ménages au Bénin.

Pour l'élaboration de la grille, les ménages de l'EMICoV 2010 ont été de façon aléatoire divisés en deux sous échantillons :

- *Construction/calibrage/l'étalonnage* pour la sélection des indicateurs et des notes liés à chaque réponse possible aux indicateurs et pour l'association des scores totaux aux probabilités de pauvreté
- *Validation* pour la mesure de la précision de la grille sur des données qui ne sont ni utilisées pour la construction ni pour le calibrage/l'étalonnage

2.2 Taux de pauvreté et seuils de pauvreté

2.2.1 Taux de pauvreté

De façon générale, le *taux de pauvreté* d'un groupe est la proportion des individus de ce groupe qui vivent dans des ménages dont la dépense totale (divisée par l'effectif

des membres du ménage ou par l'effectif d'équivalent-adultes) est en dessous d'un seuil de pauvreté donné.

Au-delà de cette définition générale, on distingue deux définitions particulières : *Taux de pauvreté base ménages* et *taux de pauvreté base individus*. Dans le cas du taux de pauvreté base ménages, chaque ménage est compté comme une unité quel que soit l'effectif réelle des membres ; ainsi tous les ménages sont considérés ayant le même poids. Par contre, dans le cas du taux de pauvreté base individus, il est indexé à chaque ménage son poids équivalant à l'effectif des membres du ménage ou à l'effectif d'équivalent-adultes ; ainsi les ménages larges sont plus représentés.

Par exemple, considérons une population de deux ménages, le premier constitué d'un seul membre et le second constitué de deux membres. Supposons ensuite que la dépense par membre (ou la dépense par équivalent-adultes) du premier ménage soit au-dessus du seuil de pauvreté (il est considéré donc « non pauvre ») et que la dépense par membre (ou la dépense par équivalent-adultes) du second ménage soit en-dessous du seuil de pauvreté (il est ainsi considéré « pauvre »). Dans le calcul du taux de pauvreté base ménage, on considérerait les deux ménages comme s'ils étaient constitués d'un seul membre (ou d'un seul équivalent-adulte) et on obtiendrait un taux de pauvreté de : $1 \div (1 + 1) = 50$ pour cent. Par contre, dans le calcul du taux de pauvreté base individus, chaque ménage serait compté pour l'effectif de ses membres (ou par l'effectif d'équivalent-adultes) et on obtiendrait un taux de pauvreté de : $2 \div (1 + 2) = 67$ pour cent.

La pertinence de l'utilisation du taux de pauvreté base ménages ou le taux de pauvreté base individus dépend du contexte. Si les bénéficiaires d'un organisme sont constitués de tous les membres du ménage, alors le taux de pauvreté base individus est indiqué. Les gouvernements, par exemple, se préoccupent du bien-être de la population sans considération de la nature et de la structure des ménages, ainsi les gouvernements déterminent et suivent généralement le taux de pauvreté base individus.

Cependant, si une organisation a seulement un bénéficiaire par ménage, alors le taux de pauvreté base ménage serait indiqué. Par exemple, si une institution de microfinance a seulement un client dans chaque ménage, alors elle préférerait calculer et suivre le taux de pauvreté base ménages.

Le Tableau 1 renseigne sur les deux types de taux de pauvreté et les seuils de pauvreté au Bénin.² La grille est construite à partir des données de l'EMICoV 2010 et des seuils de pauvreté base ménages. Les scores obtenus sont convertis en probabilité de pauvreté base ménage, et les tests d'efficacité sont effectués pour les taux de pauvreté base ménages. Cette utilisation des taux de pauvreté base ménage est soutenue par l'hypothèse qu'ils sont appropriés aux usages de la plupart des organismes de lutte contre la pauvreté.

Les organisations peuvent estimer les taux de pauvreté base individus en calculant la moyenne pondérée par l'effectif des membres des ménages des probabilités

² Les tableaux en annexe de ce document affichent les seuils de pauvreté et les taux de pauvreté (base ménages et base individus) par zone rurale/urbaine pour l'ensemble des 77 communes des 12 départements du Bénin.

de pauvreté base ménages. Il est aussi possible d'élaborer une grille à partir de seuils de pauvreté base individus, de convertir les scores en probabilité de pauvreté base individus, et faire les tests de précision des taux de pauvreté base individus, mais ce travail n'a pas été fait dans cette étude.

2.2.2 Seuils de pauvreté

Le seuil national de pauvreté du Bénin utilisé par l'EMICoV 2010 est documenté dans INSAE (2011). Des seuils de pauvreté distincts sont définis par zone rurale et urbaine pour chacune des 77 communes. Aucune documentation expliquant la manière dont ces seuils ont été déterminés n'a été retrouvée pour cette étude.

Le seuil national de pauvreté de tout le Bénin (parfois appelé dans ce document « 100% du seuil national ») vaut XOF369 par individu par jour (Tableau 1). Ce qui conduit à des taux de pauvreté de 26,2 pour cent base ménage et 35,2 pour cent base individus. C'est ce seuil national qui a été utilisé pour construire la grille.

Etant donné que les organisations locales de lutte contre la pauvreté pourraient vouloir utiliser plusieurs ou différents seuils de pauvreté, les scores obtenus de l'unique grille ont été étalonnés suivant six seuils de pauvreté :

- Seuil national
- 150% du seuil national
- 200% du seuil national
- « Extrême pauvreté » de l'USAID
- \$1,25/jour PPA 2005
- \$2,50/jour PPA 2005

Le seuil d' « extrême pauvreté » de l'USAID est défini comme le niveau de dépenses *médian* de la population base individuel (sans prise en compte de la notion

d'équivalent-adulte ou de ménages) vivant en dessous du seuil national de pauvreté (U.S. Congress, 2004).

Le seuil de \$1,25/jour PPA 2005 est obtenu à partir de :

- Taux de change PPA 2005 relatif aux “dépenses de consommation des ménages” (World Bank, 2008) : XOF275,19 pour \$1,00
- L'indice moyen³ de prix à la consommation du Bénin entre janvier et juin 2010 qui se chiffre à 101,70874
- L'IPC mensuel moyen de 2005 qui se chiffre à 88,12

Ainsi, le seuil de \$1,25/jour PPA 2005 du Bénin lors de l'EMICoV 2010 est

(Sillers, 2006) :

$$\begin{aligned} & (\text{Taux de change PPP 2005}) \cdot \$1,25 \cdot \left(\frac{\text{IPC}_{\text{Jan à Juin 2010}}}{\text{IPC}_{2005 \text{ moyen}}} \right) = \\ & \left(\frac{\text{XOF275,19}}{\text{USD1,00}} \right) \cdot \$1,25 \cdot \left(\frac{101,70874}{88,12} \right) = \text{XOF397}. \end{aligned}$$

Le seuil de \$2,50/jour PPA 2005 est le double du seuil de \$1,25/jour.

Les seuils PPA 2005 ci-dessus présentés sont applicables au Bénin dans son ensemble. Ils sont alors ajustés pour tenir compte de la différence de coût de vie entre les zones rurales et urbaines des communes, en utilisant les paramètres suivants :

- L , le seuil de pauvreté de \$1,25/jour PPA 2005 du Bénin
- i , l'indice d'une zone rurale ou urbaine donnée d'une commune
- N , nombre de zones rurales ou urbaines dans toutes les communes
- π_i , le seuil national de pauvreté de la zone i
- w_i , le poids démographique de la zone i

³ En 2010, cet IPC est la moyenne des IPC de janvier (100,8), février (100,4), mars (101,1), avril (102,3), mai (102,9) et juin (104,0), <http://edenpub.bceao.int/>, pondérés par la proportion des individus couvertes par l'EMICoV en janvier (0.0015), février (0.1728), mars (0.3161), avril (0.3349), mai (0.1716), et juin (0.0032).

Le seuil de pauvreté PPA 2005 L_i ajusté au coût de vie de la zone i est alors :

$$L_i = \frac{L \cdot \pi_i}{\left(\sum_{i=1}^N \pi_i \cdot w_i\right) / \sum_{i=1}^N w_i}.$$

2.2.3 Statut de pauvreté

Le statut de pauvreté d'un ménage dépend de ce que sa dépense per-capita soit supérieure ou inférieure à un seuil de pauvreté donné. Les données reçues de l'INSAE disposent des champs suivants :

- Dépense per-capita (par membre) de chaque ménage
- Seuils nationaux de pauvreté par zone rurale/urbaine pour chaque commune
- Un champ nommé « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté »
- Statut de pauvreté suivant le seuil national

Le statut de pauvreté suivant le seuil national vaut 1 (pauvre) si le « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté » est inférieur à 1.

Pour 327 ménages, on constate que le statut de pauvreté obtenu en comparant directement les champs dépense per-capita et le seuil national de pauvreté, est différent du statut de pauvreté obtenu en se référant au champ « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté ». De divergences similaires sont aussi observées pour des centaines de ménages pour les cinq autres seuils de pauvreté.

Quels champs seraient alors utilisés pour déterminer le statut de pauvreté ? Les seuils nationaux de pauvreté par zone rurale/urbaine et par commune contenus dans les

données reçues de l'INSAE correspondent à ceux affichés dans INSAE (2011). De même, en se basant sur l'indicateur du statut de pauvreté contenu dans la base de données et qui est obtenu à partir du champ « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté », on obtient un taux de pauvreté base individu de 35,2%, le même taux affiché dans INSAE (2011).

Lorsque la question a été posée à l'INSAE par rapport à cette divergence au niveau des données, ils affirment qu'ils ne pourraient en retrouver la source et que la présente étude devrait utiliser le statut de pauvreté défini en comparant les champs dépense per-capita et le seuil national de pauvreté. En suivant le conseil de l'INSAE les taux de pauvreté obtenus contrediraient les taux de pauvreté publiés par le Bénin (bien que cela soit d'un ou deux points de pourcentage) et étant donné que la mesure correcte du statut de pauvreté est incertaine, il a été décidé de ne pas suivre ce conseil de l'INSAE mais de définir plutôt le statut de pauvreté à partir du champ « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté ». Les statuts de pauvreté relatifs aux autres seuils de pauvreté sont déterminés en comparant ces seuils avec les dépenses per-capita calculées en multipliant le seuil national de pauvreté par le « ratio dépense per-capita sur seuil national de pauvreté ».

3. Elaboration de la grille

Environ 100 potentiels indicateurs ont été initialement retenus. Ils ont trait à :

- La composition de la famille (telle que l'effectif des membres du ménage)
- L'éducation (tel que le niveau d'éducation du chef de famille féminin)
- L'habitation (telle que le principal matériau du mur)
- La propriété de biens de consommation durables (tels que les motos ou mobylettes).
- L'emploi (tel que l'effectif des membres du ménage qui exercent dans l'agriculture)
- L'agriculture (telle que la propriété de terres)

Le tableau 2 liste tous les potentiels indicateurs classés par ordre décroissant des « coefficients d'incertitudes » fondés sur le concept d'entropie (Goodman et Kruskal, 1979). Ce coefficient mesure le pouvoir de l'indicateur pris à lui seul en termes de prédiction de la pauvreté.

La grille vise aussi à mesurer la variation du taux de pauvreté à travers le temps. Ainsi, sans prendre en compte d'autres considérations, dans le choix des indicateurs une préférence est donnée aux indicateurs qui ont plus de faculté à varier dans le temps. Par exemple, le combustible utilisé principalement pour cuisiner est probablement plus susceptible de varier suite à une variation du niveau de pauvreté que l'est l'âge du chef de ménage masculin.

La grille est conçue au moyen de régressions Logit sur le sous échantillon de construction et en considérant le seuil national de pauvreté pour la détermination du statut de pauvreté (pauvre/non pauvre). La sélection des indicateurs est basée sur le jugement et des statistiques. La première étape consiste à construire—par le biais d'une régression logistique—une série de grilles à un seul indicateur, à partir de chaque

indicateur potentiel. La puissance statistique de chaque grille est considérée comme « c », une mesure de la capacité de discrimination par statut socioéconomique (SAS Institute Inc., 2004).

Une des grilles à un indicateur est alors sélectionnée en prenant en compte plusieurs facteurs (Schreiner *et al.*, 2004 ; Zeller, 2004), y compris l'amélioration de l'efficacité, la probabilité d'acceptation par les utilisateurs de la grille (déterminée par la simplicité, le coût de la collecte, et le « bien-fondé » par expérience de l'indicateur, la théorie, et le bon sens), la sensibilité aux changements du statut socioéconomique, les différences entre les indicateurs, et la faculté de l'indicateur à être vérifié.

Des séries de grilles à deux variables sont ensuite construites, chacune basée sur la grille à un indicateur retenu à l'issue de la première étape à laquelle est ajoutée un second indicateur candidat. La meilleure grille à deux indicateurs est sélectionnée en se basant toujours sur « c » et le jugement. Ces étapes sont répétées jusqu'à ce que la grille ait 10 indicateurs.

La dernière étape consiste à transformer les coefficients issus de la régression Logit en nombres entiers naturels de telle manière que les scores totaux varient de 0 (le plus probable à être en dessous du seuil de pauvreté) à 100 (le moins probable à être en dessous du seuil de pauvreté).

Cet algorithme défini avec le Logit est similaire à la régression des moindres carrés ordinaires avec sélection « pas à pas » (*stepwise*) des variables. Il diffère de la régression « pas à pas » naïve du fait que le critère de sélection des indicateurs prend en

compte non seulement la précision statistique mais aussi le jugement et d'autres facteurs non statistiques. L'emploi de critères non statistiques peut améliorer la robustesse dans le temps et aider à garantir que les indicateurs soient simples aient un sens et soient acceptables pour les utilisateurs.

La grille est applicable à n'importe quel point du territoire béninois. Les expériences de l'Inde et du Mexique (Schreiner 2006a et 2005a), du Sri Lanka (Narayan et Yoshida, 2005), et du Jamaïque (Grosh et Baker, 1995) suggèrent que la segmentation de la grille par zone rurale ou urbaine n'améliore pas pour autant l'efficacité du ciblage bien qu'elle pourrait améliorer l'efficacité de l'estimation des taux de pauvreté (Tarozzi et Deaton, 2007).

4. Directives pratiques d'utilisation de la grille

Le défi principal de la conception d'une grille n'est pas de maximiser l'efficacité statistique mais plutôt d'améliorer les chances qu'elle soit adoptée et utilisée (Schreiner, 2005b). L'échec des projets de notation ne relève pas d'habitude du fait qu'ils soient statistiquement non précis mais plutôt de la faillite de l'organisme dans la prise des décisions nécessaires à la bonne intégration de la grille dans son processus/environnement de travail, et à l'appropriation de son utilisation (Schreiner, 2002). Après tout, la plupart des grilles élaborées avec un soin raisonnable ont une efficacité de ciblage/pouvoir prédictif similaire du fait du phénomène empirique connu sous le nom de « *flat maximum* » (Hand, 2006 ; Baensens *et al.*, 2003 ; Lovie et Lovie, 1986 ; Kolesar et Showers, 1985 ; Stillwell, Barron et Edwards, 1983 ; Dawes, 1979 ; Wainer, 1976 ; Myers et Forgy, 1963). Les entraves à l'adoption de la grille par les utilisateurs sont moins liées aux techniques statistiques utilisées mais beaucoup plus aux hommes, c'est-à-dire que les entraves ne sont pas liées à la méthode statistique mais plutôt à la gestion du changement organisationnel induit par l'introduction de ladite grille dans les processus/procédures de l'organisme. Il est bien plus facile d'obtenir l'efficacité souhaitée à une grille que de garantir son adoption par les utilisateurs.

La présente grille est conçue de manière à favoriser sa compréhension par les utilisateurs et à gagner leur confiance afin qu'ils l'adoptent facilement et l'utilisent convenablement. Evidemment, la précision de la grille importe, mais il faut la balancer

avec la simplicité, l'usage facile et une apparence/présentation qui force la crédibilité.

Les organismes sont beaucoup plus susceptibles de collecter les données, calculer les scores, et s'intéresser aux résultats si, de leur point de vue, la notation n'exige pas des efforts supplémentaires, n'intègre pas des formules sophistiquées, et que l'ensemble du processus semble être logique.

C'est pour cela que la présente grille tient sur une page. Le processus de conception, les indicateurs et les scores sont simples et transparents. Les calculs/techniques sophistiqués sont minimisés de façon que les non-spécialistes puissent calculer les scores à la main et sur le terrain. En effet la grille comprend :

- Seulement 10 indicateurs
- Uniquement des variables catégorielles
- Des notes simples (nombres entiers naturels, pas d'autres fonction arithmétique en dehors de l'addition)

Les agents enquêteurs utilisant la fiche de notation doivent :

- Y consigner les informations sur l'identification de l'enquêté et l'effectif des membres de son ménage
- Poser les questions à l'enquêté par simple lecture de la grille
- Encercler les réponses et les notes correspondantes
- Transcrire les notes dans la colonne de l'extrême droite
- Additionner les notes pour obtenir le score total
- Mettre en application la règle de ciblage (s'il en existe)
- Transmettre la fiche ainsi renseignée à l'équipe de pilotage pour l'enregistrement ou la saisie des données et pour analyse

Les agents enquêteurs doivent être bien formés étant entendu que la qualité des *outputs* (estimations des taux de pauvreté) dépend de celle des *inputs* (données collectées). Si c'est les organismes ou les agents de terrain qui recueillent eux-mêmes les données et s'ils pensent qu'ils ont un intérêt à manipuler le taux de pauvreté (par

exemple, s'ils sont récompensés ou espèrent des aides extérieures pour présenter un taux de pauvreté élevé), il est impérieux de procéder à un contrôle continu de qualité des données passant par une relecture systématique des données fournies, une descente inopinée sur le terrain, et des audits par échantillonnage aléatoire (c'est-à-dire, tirer de façon aléatoire des fiches remplies et procéder à la vérification des informations sur le terrain, Matul et Kline, 2003).⁴ IRIS Center (2007a) et Toohig (2008) sont de bons guides pratiques pour l'élaboration du budget, la formation des agents enquêteurs et superviseurs, la logistique à déployer, l'échantillonnage, le questionnaire, le pilotage, la collecte des données, et le contrôle de qualité de la collecte.

En particulier, bien que la collecte des données relatives aux indicateurs de la grille soit relativement facile comparativement à d'autres types de collecte, elle reste absolument difficile. Une formation sur les définitions des termes et concepts de la grille est indispensable (voir Appendice). Au Nigéria par exemple, Onwujekwe, Hanson, et Fox-Rushby (2006) ont trouvé de toute évidence qu'il y a de faibles corrélations entre les données collectées par deux enquêteurs chez un même ménage dans la même journée et de faibles corrélations *test-retest* (données collectées deux fois chez un même ménage

⁴ Si l'organisme veut dissimuler les notes associées à chaque indicateur, alors il peut utiliser une version de la grille sans notes. Ainsi les notes seront appliquées aux réponses après la collecte, dans un tableur ou dans la base de données du siège. Schreiner (2011a) soutient qu'une expérience en Colombie (Camacho and Conover, 2011) suggère que cette dissimulation des notes n'empêche pas pour autant les fraudes et que les fraudes au niveau de l'équipe de pilotage peuvent être probablement plus préjudiciables que celles orchestrées sur le terrain par les agents enquêteurs et les enquêtés.

par le même enquêteur à deux dates différentes) des indicateurs apparemment très simple telle que la possession d'une automobile. Par contre, Grosh et Baker (1995) ont trouvé qu'une sous évaluation prononcée des actifs n'affecte pas le ciblage. A la première étape de sélection des bénéficiaires d'un programme d'aide au Mexique, Martinelli et Parker (2007) ont relevé qu'« une sous évaluation [de la possession d'un actif] est très répandue mais sans effet, excepté pour quelques biens. . . . [et] une surévaluation est courante pour quelques biens, ce qui implique qu'une auto-évaluation peut conduire à l'exclusion de ménages méritants » (pp. 24–25). Enfin, comme c'est le cas à la deuxième étape du processus de ciblage du programme susvisé en Mexique, la plupart des fausses déclarations permises par l'auto-évaluation peuvent être corrigées par des agents de terrains qui vérifieraient les réponses en procédant à une visite du domicile des candidats au programme ; c'est ce qui est suggéré pour le scoring de pauvreté au Bénin.

Pour ce qui concerne la conception de l'échantillonnage, l'organisme devra tenir compte des paramètres suivants :

- Qui est ce qui administrera la grille ?
- Comment seront enregistrés les scores ?
- Quels sont les participants au programme qui seront notés ?
- Combien de participants au programme seront notés ?
- Combien de fois les participants au programme seront notés ?
- La notation sera-t-il appliqué plus d'une fois ?
- Les mêmes participants seront-ils notés plus d'une fois ?

En général, l'échantillonnage devrait découler des objectifs poursuivis par l'organisme dans l'application de la grille.

Les non spécialistes qui administrent aux participants la grille sur le terrain peuvent être :

- Des employés de l'organisation
- De tiers agents occasionnels

Les réponses, les notes, les scores, et les probabilités de pauvreté peuvent être consignés :

- Sur papier sur le terrain et enregistrés au niveau d'un service
- Sur papier sur le terrain et saisis dans une base de données ou un tableur dans un service
- Sur un appareil électronique portatif sur le terrain et transférer ensuite dans la base de données

Etant donné la population concernée par l'objet de l'enquête, les individus à noter peuvent être :

- Tous les individus
- Un échantillon représentatif de tous les individus
- Tous les individus d'un échantillon représentatif de toutes les branches/secteurs
- Un échantillon représentatif de tous les participants individus d'un échantillon représentatif de toutes les branches/secteurs

S'il n'est pas déterminé pas d'autres facteurs, le nombre de participants à être notés peut être obtenu par le biais de formules (présentées plus loin) de détermination de la taille d'échantillon pour un niveau de confiance et un intervalle de confiance souhaités.

La fréquence d'administration de la notation peut être :

- En tant qu'un projet exceptionnel (excluant toute mesure de la variation des taux de pauvreté dans le temps)
- Une fois dans l'année ou à des périodes fixes (permettant la mesure de la variation des taux de pauvreté dans le temps)
- Chaque fois que l'agent enquêteur rend visite aux participants à leur domicile pour une raison faisant partie de leur travail quotidien (permettant la mesure de la variation des taux de pauvreté dans le temps)

Lorsque la grille doit être appliquée plus d'une fois afin d'évaluer la variation de taux de pauvreté, elle peut s'appliquer :

- A des groupes de participants différents dans le temps
- A un groupe fixe de participants dans le temps

Un exemple de ces séries de choix à faire pour l'utilisation de la grille est illustré par BRAC et ASA, deux organismes de microfinance du Bangladesh (avec 7 millions de clients chacun) qui sont entrain d'utiliser la grille (Schreiner, 2013). Leur conception est que les responsables des prêts, dans un échantillon aléatoire des succursales, notent tous les participants chaque fois qu'ils visitent un participant à son domicile (à peu près une fois l'an). Cette notation est, en effet, considérée comme étant un élément des diligences habituelles effectuées avant le déboursement du crédit. Les réponses sont enregistrées sur feuille et sur le terrain avant d'être envoyées au siège pour être saisies dans une base de données. Les plans d'échantillonnage de ASA et BRAC couvrent chacun 50 000 à 100 000 clients.

5. Estimation des probabilités de pauvreté des ménages

La somme des notes de la grille pour un ménage est appelée le *score*. Pour le Bénin, les *scores* varient de 0 (le plus probable à être en dessous du seuil de pauvreté) à 100 (le moins probable à être en dessous du seuil de pauvreté). Quand bien même les scores élevés indiquent une probabilité moindre de se retrouver en dessous du seuil de pauvreté, les scores ne sont en eux-mêmes que des unités relatives. Par exemple, le fait de doubler le score d'un ménage diminue la probabilité que ce ménage soit au-dessus du seuil de pauvreté, mais n'implique pas que sa probabilité de pauvreté ait diminué de moitié.

Pour obtenir des unités absolues, les scores doivent être convertis en *probabilités de pauvreté*, c'est-à-dire les probabilités d'être en dessous du seuil de pauvreté. Ceci est fait par l'intermédiaire des tableaux simples de correspondance qu'il faut juste consulter. En prenant l'exemple du seuil national, les scores de 25 à 29 correspondent à une probabilité de pauvreté de 44,4 pour cent, et ceux de 30 à 34 correspondent à une probabilité de pauvreté de 33,4 pour cent (Tableau 3).

La probabilité de pauvreté correspondant à un score varie suivant le seuil de pauvreté. Par exemple, les scores de 25 à 29 correspondent à une probabilité de pauvreté de 44,4 pour cent pour le seuil national, mais à 89,6 pour cent pour le seuil de 200% du seuil national.⁵

⁵ En commençant par le Tableau 3, la plupart des tableaux possèdent six versions, une relative à chaque seuil de pauvreté. Pour les maintenir dans un ordre, elles ont été

5.1 Conversion des scores en probabilités de pauvreté

Chaque score est lié (étalonné) à une probabilité de pauvreté qui est définie comme la proportion des ménages de l'échantillon d'étalonnage ayant enregistré ce score et qui sont en dessous d'un seuil de pauvreté donné.

En prenant l'exemple du seuil national (Tableau 4), 12 214 ménages du sous échantillon d'étalonnage possèdent un score de 25 à 29, et 5 421 ménages parmi eux sont en dessous du seuil de pauvreté. La probabilité de pauvreté estimée correspondant à un score de 25 à 29 est alors 44,4 pour cent puisque $5\,421 \div 12\,214 = 44,4$ pour cent.

En considérant le seuil national et la tranche de score de 30 à 34, 12 529 ménages du sous échantillon d'étalonnage sont dans cette tranche ; parmi eux 4 180 sont en dessous du seuil (Tableau 4). Par conséquent, la probabilité de pauvreté correspondant à la tranche de score 30 à 34 est $4\,180 \div 12\,529 = 33,4$ pour cent.

La même méthode a été utilisée pour convertir les scores en probabilités de pauvreté estimées pour chacun des cinq autres seuils de pauvreté.⁶

groupées par seuil de pauvreté. Les tableaux uniques qui dépendent de tous les seuils de pauvreté sont disposés avec les tableaux relatifs au seuil national.

⁶ Pour garantir que les probabilités de pauvreté ne croissent jamais suivant l'évolution des scores, il est parfois nécessaire de combiner itérativement les probabilités de pauvreté à travers des séries de scores adjacents avant de constituer les tranches de scores. Cela préserve des biais et des frustrations des utilisateurs lorsqu'une variation d'échantillonnage des tranches de scores de quelques ménages entraîne des scores plus élevés qui sont associés à des probabilités plus élevées.

Le Tableau 5 présente, pour tous les scores, la probabilité que la dépense du ménage soit dans un intervalle délimité par deux seuils de pauvreté adjacents. Par exemple, la probabilité que la dépense journalière par équivalent-adulte d'un ménage ayant enregistré un score de 25 à 29 soit dans chacun des intervalles ci-après est :

- 20,4 pour cent en dessous du seuil « extrême » de l'USAID
- 24,0 pour cent entre le seuil « extrême » de l'USAID et 100% du seuil national
- 5,0 pour cent entre 100% du seuil national et le seuil de \$1,25/jour PPP 2005
- 25,2 pour cent entre le seuil de \$1,25/jour PPP 2005 et 150% du seuil national
- 15,0 pour cent entre 150% du seuil national et 200% du seuil national
- 2,2 pour cent entre 200% du seuil national et le seuil de \$2,50/jour PPP 2005
- 8,1 pour cent supérieur au seuil de \$2,50/jour PPP 2005

Bien que la grille soit conçue en faisant appel en partie au jugement, la méthode de conversion conduit à des probabilités de pauvreté objectives ; c'est-à-dire qu'elles sont obtenues à partir des données de l'enquête sur les dépenses des ménages et des seuils de pauvreté quantitatifs. Les probabilités de pauvreté seraient objectives même si les indicateurs et/ou les notes étaient sélectionnés sans se fonder aucunement sur des données. En fait, des grilles de notation objectives et de précisions remarquables ont souvent été construites sur jugement d'expert (Fuller, 2006 ; Caire, 2004 ; Schreiner *et al.*, 2004). Bien entendu la présente grille est fondée sur des données et le jugement. Le fait que ce document reconnaît que certains choix intervenant dans la réalisation de la grille—comme dans n'importe quelle analyse statistique—sont faits par le biais du jugement n'enlève en aucune manière l'objectivité des probabilités de pauvreté, puisqu'elle dépend de l'utilisation des données pour la conversion des scores, et non de l'utilisation des données—et rien que les données—pour la construction de la grille.

Bien que les notes/points qui se trouvent sur la grille du Bénin soient la transformation des coefficients issus de la régression logistique, les scores n'ont pas été convertis en probabilités de pauvreté par le biais de la formule du Logit qui s'écrit : $2,718281828^{\text{score}} \times (1 + 2,718281828^{\text{score}})^{-1}$. Ceci s'explique par le fait que la formule du Logit est exotérique et difficile à calculer manuellement. Les non spécialistes trouvent beaucoup plus intuitif que la probabilité de pauvreté soit définie comme la proportion des ménages de la population des ménages ayant enregistré un score donné qui sont en dessous du seuil de pauvreté. De cette façon, la conversion des scores en probabilités de pauvreté sur le terrain n'exige aucun calcul arithmétique mais juste une simple lecture d'une table de correspondance. Cette conversion non paramétrique peut aussi améliorer la précision, surtout avec des échantillons de grandes tailles.

5.2 Précision des estimations des probabilités de pauvreté des ménages

Tant que les relations entre les indicateurs et la pauvreté ne change pas, et aussi longtemps que la grille est appliqué à des ménages représentatifs de la population de ménages à partir de laquelle elle a été construite, le procédé de conversion utilisé ici fournira des estimations non biaisées des probabilités de pauvreté. Une estimation non biaisée signifie qu'en prenant une série d'échantillons de la population mère, la moyenne des probabilités de pauvreté estimées par chacun de ces échantillons correspondraient à la probabilité de pauvreté réelle de la population mère. La grille permet aussi d'obtenir

des estimations non biaisées des taux de pauvreté à une date donnée, de même que des estimations non biaisées de variations de taux de pauvreté entre deux dates.⁷

Naturellement, la relation entre les indicateurs et la pauvreté varie dans une certaine mesure inconnue au cours du temps et à travers les sous-populations du Bénin. Ainsi la grille sera d'une manière générale biaisée lorsqu'elle est appliquée après juin 2010 (mois de fin des travaux de collecte de l'EMICoV 2010) ou qu'elle est appliquée sur des sous-populations non représentatives de la population du Bénin.

A quel degré les estimations de probabilités de pauvreté des ménages sont-elles précises, lorsqu'on fait l'hypothèse que les relations entre les indicateurs et la pauvreté demeurent inchangées à travers le temps et que l'échantillon choisi est représentatif de la population béninoise ? Pour obtenir une estimation de la précision des probabilités de pauvreté des ménages, la grille est appliquée à 1 000 échantillons *bootstrap* de taille $n = 16\,384$ du sous échantillon de validation. L'échantillonnage par *bootstrap* implique (Efron et Tibshirani, 1993) :

- Appliquer la grille à chaque ménage de l'échantillon de validation
- Constituer un nouvel échantillon *bootstrap* par tirage avec remise des ménages (« *with replacement* ») de l'échantillon de validation
- Calculer, pour chaque score, la probabilité réelle de pauvreté dans l'échantillon *bootstrap*, c'est-à-dire, la proportion des ménages ayant enregistré ce score et dont les dépenses sont en dessous du seuil de pauvreté
- Enregistrer pour chaque score l'écart entre la probabilité de pauvreté estimée (Tableau 3) et la probabilité réelle de pauvreté dans l'échantillon *bootstrap*
- Reprendre les trois précédentes étapes 1.000 fois

⁷ Ceci est énoncé parce que ces taux de pauvreté estimés de groupe sont des fonctions linéaires des estimations sans biais des probabilités de pauvreté des ménages.

- Calculer, pour chaque score, l'écart moyen entre les probabilités de pauvreté estimées et celles réelles à travers les 1.000 échantillons *bootstrap*
- Calculer, pour chaque score, l'intervalle bilatéral contenant les 900, 950 ou 990 écarts centraux entre les probabilités de pauvreté estimées et celles réelles

Pour chaque classe de scores, le Tableau 6 présente l'écart moyen entre les probabilités estimées de pauvreté et les probabilités réelles de pauvreté aussi bien que les intervalles de confiance des écarts.

Pour le seuil national, la probabilité moyenne de pauvreté à travers les échantillons *bootstrap* pour les scores de 25 à 29 obtenus à partir de l'échantillon de validation est supérieure à la valeur réelle de 4,6 points de pourcentage. Pour les scores de 30 à 34, la valeur estimée de la probabilité moyenne de pauvreté est supérieure à la valeur réelle de 1,1 points de pourcentage.⁸

L'intervalle de confiance à 90 pour cent pour des écarts pour les scores de 25 à 29 est $\pm 1,8$ points de pourcentage (Tableau 6). Ceci signifie que dans 900 des 1000 échantillons *bootstrap*, l'écart entre la valeur estimée et la valeur réelle est entre $+2,8$ et $+6,4$ points de pourcentage (puisque $+4,6 - 1,8 = +2,8$ et $+4,6 + 1,8 = +6,4$). Dans 950 des 1.000 échantillons *bootstrap* (95 pour cent), l'intervalle de confiance de la différence est $+4,6 \pm 2,1$ points de pourcentage, et dans 990 des 1.000 échantillons *bootstrap* (99 pour cent), l'intervalle de confiance est $+4,6 \pm 2,9$ points de pourcentage.

⁸ Ces écarts ne sont pas nuls malgré le caractère sans biais de l'estimateur parce que la grille est construite sur un échantillon unique. Les écarts moyens pour chaque score seraient nuls si les échantillons étaient tirés de nouveau de la population et subdivisés par la suite en sous-échantillons avant la construction de la grille et l'étalonnage des scores aux probabilités de pauvreté.

Le Tableau 6 montre, pour certains scores, des écarts—parfois très considérables—entre les probabilités estimées et les probabilités réelles. Ceci s’explique par le fait que le sous échantillon de validation est un échantillon unique qui—à cause de la variation d’échantillonnage—diffère en distribution des sous échantillons de construction et d’étalonnage et de la population du Bénin. Cependant, pour le ciblage, ce qui est important est l’écart au niveau de la plage des scores situés juste au-dessus et ceux en dessous du point de coupure de ciblage. Ce fait atténue les effets de biais et de variation de l’échantillonnage sur le ciblage (Friedman, 1997). La section 8 ci-dessous présente de façon détaillée la précision du ciblage.

De plus, si les estimations des taux de pauvreté par groupes de ménages devraient être précises, alors les erreurs sur les différents ménages devront largement s’équilibrer. Ce qui est généralement le cas, comme présenté dans la section suivante.

Une autre source des différences entre les valeurs estimée et réelle des probabilités de pauvreté est le surapprentissage. La présente grille est sans biais, mais elle peut être sujette au phénomène du surapprentissage (« *overfitting* ») quand elle sera appliquée après la fin des travaux de collecte de données de l’EMICoV en juin 2010. Cela signifie qu’elle peut être si bien ajustée aux données de l’EMICoV 2010 qu’elle capture non seulement certaines tendances permanentes mais aussi certaines tendances aléatoires qui, dues à la variation d’échantillonnage, n’apparaissent seulement que dans les données issues de l’EMICoV 2010. Ou simplement la grille peut être sujette au phénomène du surapprentissage parce qu’elle est fortement sensible aux variations à

travers le temps des relations entre les indicateurs et la pauvreté ou quand elle est appliquée à un échantillon non représentatif de la population nationale.

Ce phénomène peut être minimisé en simplifiant la grille, en ne s'appuyant pas uniquement sur les données, et en considérant aussi les expériences, le jugement (le bon sens), et la théorie. Bien entendu, la grille présentée ici a pris en compte tous ces paramètres. La combinaison de plusieurs grilles peut aussi réduire le surapprentissage, mais cela ajoute plus de complexité.

Toutefois, la majeure partie des erreurs au niveau des probabilités de pauvreté des différents ménages se neutralisent lorsqu'on procède aux estimations de taux de pauvreté des groupes (confère les sections suivantes). De plus, certains écarts ont des sources non liées à la grille, tels que les changements dans les relations entre les indicateurs et la pauvreté, les variations d'échantillonnage, les variations au niveau des seuils de pauvreté, le changement dans le temps de la qualité des données, et les imperfections dans les ajustements du coût de vie dans le temps et dans l'espace géographique. Ces facteurs ne peuvent être maîtrisés qu'en améliorant la qualité et la quantité des données (ce qui échappe à cette grille) ou en réduisant le surapprentissage (ce qui n'apporte que des bénéfices limités, vu la simplicité de la grille).

6. Estimations du taux de pauvreté d'un groupe à une date

Le taux de pauvreté estimé d'un groupe à une date est la moyenne des probabilités de pauvreté estimées des différents ménages du groupe.

Supposons qu'un programme sonde trois ménages le 1^{er} janvier 2012 avec les scores respectifs de 20, 30 et 40 correspondant aux probabilités de pauvreté 53,2 pour cent, 33,4 pour cent et 15,6 pour cent (seuil national, Tableau 3). Le taux de pauvreté estimé du groupe est la probabilité de pauvreté moyenne des ménages $(53,2 + 33,4 + 15,6) \div 3 = 34,1$ pour cent.

Attention : le taux de pauvreté de groupe n'est pas la probabilité de pauvreté correspondant au score moyen du groupe. Ici, le score moyen est 30 et correspond à une probabilité de pauvreté de 33,4 pour cent. Ce qui est différent de 34,1 pour cent qui représentent la moyenne des trois différentes probabilités de pauvreté associées respectivement aux trois scores individuels. Contrairement aux probabilités de pauvreté, les scores ont un caractère ordinal. Ils ne sont pas des nombres cardinaux, et par conséquent, les scores ne peuvent être additionnés et leurs moyennes à travers les ménages ne peuvent pas être calculées. Seulement deux opérations sont possibles avec les scores : conversion en probabilités de pauvreté et comparaison avec un point de coupure de ciblage. Il faut toujours analyser les probabilités de pauvreté et jamais les scores.

6.1 Précision des taux de pauvreté estimés

En appliquant la grille du Bénin à l'échantillon de validation de taille $n = 16\ 384$, les écarts absolus entre les taux de pauvreté estimés et les taux de pauvreté réels sont de 0,7 point de pourcentage ou moins (Tableau 8, qui résume les chiffres du Tableau 7 relatifs à chacun des seuils de pauvreté). La moyenne des écarts absolus pour l'ensemble des six seuils de pauvreté est de 0,4 point de pourcentage. Au moins une partie de ces écarts est due à la variation d'échantillonnage et à l'effet de la subdivision de l'EMICoV 2010 en deux sous échantillons.

Lorsqu'on estime le taux de pauvreté à une date donnée, le biais rapporté au Tableau 8 devrait être soustrait à la probabilité moyenne de pauvreté pour rendre l'estimation sans biais. En considérant la grille du Bénin et le seuil national, le biais est de +0,4 point de pourcentage. Ainsi l'estimation sans biais du taux de pauvreté au sein de ces trois ménages visés ci-dessus est $34,1 - 0,4 = 33,7$ pour cent.

L'intervalle de confiance à 90 pour cent du taux de pauvreté estimé d'un groupe de taille $n = 16\ 384$ est de $\pm 0,6$ point de pourcentage ou moins (Tableau 8). Ce qui signifie que dans 900 des 1.000 échantillons *bootstraps* de cette taille, l'estimation (après déduction du biais) est supérieure/inférieure à la valeur réelle de 0,6 point de pourcentage. Par exemple, en considérant la grille du Bénin et le seuil national de pauvreté, si la probabilité moyenne de pauvreté dans un échantillon de taille $n = 16\ 384$ est 34,1 pour cent, alors on s'attendrait que 90 pour cent des échantillons de taille $n = 16\ 384$ fournissent des estimations de la probabilité moyenne de pauvreté qui tombent

dans l'intervalle $34,1 - 0,4 - 0,6 = 33,1$ pour cent à $34,1 - 0,4 + 0,6 = 34,3$ pour cent, la valeur réelle la plus probable étant au centre de cet intervalle ($34,1 - 0,4 = 33,7$ pour cent). Ceci s'explique par le fait que l'estimation originelle (biaisée) est de 34,1 pour cent, le biais se chiffre à +0,4 point de pourcentage, et l'intervalle de confiance à 90 pour cent du seuil national de pauvreté est de $\pm 0,6$ point de pourcentage.

6.2 Formule de calcul de l'écart-type des taux de pauvreté estimés

Quelle est la précision des estimations de taux de pauvreté ? Etant donné qu'elles sont des moyennes de variables binaires (0/1, ou pauvre/non-pauvre), les estimations (avec des échantillons de « grande » taille) obéissent à une distribution Normal et peuvent être caractérisées par leurs écarts moyens par rapport aux valeurs réelles accompagnés des écarts-types de ces écarts moyens.

Il faut d'abord noter que la formule de calcul de l'écart-type des taux de pauvreté estimés à partir de la grille, une approche indirecte de mesure de la pauvreté (Schreiner, 2008a), est la formule standard (Cochran, 1977) qui établit, dans le cas d'une approche directe de mesure d'une proportion, l'intervalle de confiance comme fonction de l'écart-type est $\pm c = \pm z \cdot \sigma$, avec :

$\pm c$, l'intervalle de confiance en terme de proportion
(par exemple : 0,02 pour ± 2 points de pourcentages),

z , un paramètre obtenu à partir de la distribution Normal, qui vaut :

- 1,64 pour les intervalles de confiance à 90 pour cent,
- 1,96 pour les intervalles de confiance à 95 pour cent, et
- 2,58 pour les intervalles de confiance à 99 pour cent,

σ , l'écart-type du taux de pauvreté estimé, soit $\sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \phi$,

\hat{p} , la proportion des ménages de l'échantillon qui sont en-dessous du seuil de pauvreté,

ϕ est la racine carrée du facteur d'exhaustivité de la population $\sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}$,

N est la taille de la population, et

n est la taille de l'échantillon.

Par exemple l'EMICoV 2010 du Bénin a estimé un taux de de pauvreté base ménage $\hat{p} = 26,2$ points de pourcentage (Tableau 1) en considérant le seuil national de pauvreté. Si cette estimation venait d'un échantillon de taille $n = 16\ 384$ tiré d'une population de taille $N = 1\ 286\ 483$ ménages (taille réelle de la population béninoise),

alors le facteur d'exhaustivité serait $\phi = \sqrt{\frac{1\ 286\ 483 - 16\ 384}{1\ 286\ 483 - 1}} = 0,9936$ et peut être

considéré égal à 1. Si le niveau de confiance souhaité est 90 pour cent ($z = 1,64$), alors

$$\text{l'intervalle de confiance } c \text{ est : } \pm z \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} = \pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,262 \cdot (1 - 0,262)}{16\,384}} \cdot 1 =$$

$\pm 0,563$ point de pourcentage.

Cependant, les grilles de notation ne sont pas une approche directe de mesure de la pauvreté, par conséquent cette formule n'est pas immédiatement applicable. Pour déterminer une formule applicable à la grille, il faudra examiner le Tableau 7 qui reporte les intervalles de confiance empiriques $\pm c$ des écarts des estimations de la grille appliquée à 1,000 échantillons *bootstrap* de tailles variées, tirés de l'échantillon de validation. Par exemple, pour un échantillon de taille $n = 16.384$ et considérant le seuil national, l'intervalle de confiance à 90 pour cent est 0,560 point de pourcentage.⁹

Par conséquent l'intervalle de confiance à 90 pour cent de la grille au Bénin pour un échantillon de taille $n = 16.384$ est 0,560 point de pourcentage, alors qu'il est de 0,563 point de pourcentage pour l'approche de mesure directe. Le ratio de ces deux valeurs donne $0,560 \div 0,563 = 0,99$.

Considérons maintenant le même exemple mais pour un échantillon de taille $n = 8\,192$. L'intervalle de confiance sous l'approche directe est :

$$\pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,262 \cdot (1 - 0,262)}{8\,192}} = \pm 0,797 \text{ point de pourcentage. L'intervalle de confiance}$$

⁹ Du fait de l'arrondi, le Tableau 7 affiche 0,6, au lieu de 0,560.

empirique sous la grille au Bénin (Tableau 7) est de 0,800 point de pourcentage. Par conséquent pour $n = 8\ 192$, le ratio de ces deux valeurs est $0,800 \div 0,797 = 1,00$.

Ce ratio de 1,00 obtenu pour $n = 8\ 182$ n'est pas loin du ratio 0,99 obtenu pour $n = 16.384$. Dans l'ensemble des échantillons de taille supérieure ou égale à 256, la moyenne de ce ratio tourne autour de 0,95 ; ce qui implique que l'intervalle de confiance de la grille au Bénin considérant le seuil national de pauvreté est plus restreint d'environ 5 points de pourcentage que l'intervalle de confiance de l'approche directe via l'EMICoV 2010. Ce ratio de 0,95 apparaît dans le Tableau 8 comme le "Facteur α ", puisque si $\alpha = 1,03$ alors la formule de détermination de l'intervalle de confiance c de la grille du Bénin en fonction de l'écart type σ est $c = \pm z \cdot \alpha \cdot \sigma$. Ce qui implique que la formule de calcul de l'écart type des estimations de taux de pauvreté via la grille est :

$$\alpha \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}.$$

En général α peut être supérieur ou inférieur à 1,00. Lorsque α est inférieur à 1,00, cela signifie que la grille est plus précise que la mesure directe. C'est ce qui est observé pour tous les six seuils de pauvreté du Bénin (Tableau 8).

La formule de détermination de l'intervalle de confiance des estimations via la notation de la pauvreté peut être modifiée de façon à obtenir la formule de la taille de l'échantillon à enquêter.¹⁰ Si \tilde{p} est le taux de pauvreté espéré, alors la formule de calcul

¹⁰ IRIS Center (2007a et 2007b) a affirmé que $n = 300$ est suffisant pour le rapport de l'USAID. Si la grille est aussi précise que la mesure directe, si le taux de pauvreté espéré (avant l'évaluation) est 50 pour cent, et si le niveau de confiance souhaité est de

de la taille d'échantillon n tiré d'une population de taille N et pour un niveau de confiance désiré correspondant à z et un intervalle de confiance désiré $\pm c$, est

$$n = N \cdot \left(\frac{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})}{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p}) + c^2 \cdot (N - 1)} \right). \text{ Si la taille de la population } N \text{ est}$$

relativement large par rapport à la taille n de l'échantillon, alors le facteur

d'exhaustivité ϕ peut être considéré égal à l'unité (1) et la formule de la taille de

$$\text{l'échantillon devient } n = \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})$$

90 pour cent, alors $n = 300$ implique un intervalle de confiance de $\pm 2,2$ points de pourcentage. En fait, l'USAID n'a pas spécifié les niveaux ou intervalles de confiance. En outre, le taux de pauvreté espéré peut ne pas se chiffrer à 50 pour cent, et la grille pourrait être moins précise que l'évaluation directe.

Pour illustrer l'utilisation de cette formule, supposons la taille de la population N (l'effectif total des ménages du Bénin), $c = 0,04130, z = 1,64$ (niveau de confiance à 90 pour cent) et le seuil de pauvreté correspondant soit le seuil national de façon à ce que le taux de pauvreté espéré le plus raisonnable \tilde{p} soit le taux de pauvreté de 26,2 pour cent du Bénin lorsqu'on considère le seuil national de pauvreté. On obtient alors :

$$n = 1\,286\,483 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,95^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262)}{1,64^2 \cdot 0,95^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262) + 0,04130^2 \cdot (1\,286\,483 - 1)} \right) = 276, \text{ qui}$$

est dans la même fourchette que la taille d'échantillon 256 observée pour ces mêmes paramètres dans le Tableau 7 pour le seuil national. Lorsqu'on considère le facteur d'exhaustivité ϕ égal à l'unité, on aboutit au même résultat :

$$n = \left(\frac{0,95 \cdot 1,64}{0,04130} \right)^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262) = 276.$$

Naturellement, les facteurs α dans le Tableau 8 sont spécifiques au Bénin, aux seuils de pauvreté du Bénin, aux taux de pauvreté du Bénin, et à la présente grille. Cependant, la méthode de déduction des formules est valide pour n'importe quelle grille qui a suivi l'approche adoptée par ce document.

En pratique, après la fin des travaux de collecte de l’EMICoV en juin 2010, une organisation pourrait choisir un seuil de pauvreté (soit le seuil national), considérer la taille de population de ses participants (soit $N = 10\,000$ participants), choisir un niveau de confiance souhaité (soit 90 pour cent, ou $z = 1,64$), un intervalle de confiance souhaité (soit $\pm 2,0$ points de pourcentage, ou $c = 0,02$), faire une supposition quant à la valeur de \tilde{p} (peut être en se référant à une précédente mesure telle que le taux de pauvreté moyen national de 26,2 pour cent obtenu par l’EMICoV 2010 affiché dans le Tableau 1), consulter α (ici, 0,95), supposer que la grille reste applicable dans le futur et/ou à des sous groupes non représentatifs de la population nationale,¹¹ et ainsi calculer la taille d’échantillon requise. Cette illustration aboutit à,

$$n = 10\,000 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,95^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262)}{1,64^2 \cdot 0,95^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262) + 0,02^2 \cdot (10\,000 - 1)} \right) = 1\,051.$$

¹¹ Ce document présente la précision de la grille appliquée à l’échantillon de validation mais ne peut pas tester la précision pour les années suivantes ou d’autres groupes de ménages. Une fois encore, la performance après juin 2010 pourra probablement ressembler à celle de l’EMICoV 2010 avec une certaine détérioration suivant l’évolution dans le temps des relations entre les indicateurs et le statut de pauvreté.

7. Estimations des variations de taux de pauvreté d'un groupe de ménages dans le temps

La variation du taux de pauvreté d'un groupe entre deux dates est exprimée comme la variation de la moyenne des probabilités de pauvretés des ménages constituant le groupe entre ces deux dates. A travers cette étude du Bénin, il ne peut être testé la précision des estimations de la variation en taux de pauvreté entre deux dates étant donné que seules les données de l'EMICoV 2010 sont disponibles. Ce document ne suggère qu'une formule approximative de calcul des écart-types de ces variations. Néanmoins, les concepts y relatifs sont présentés étant donné qu'en pratique des organismes de lutte contre la pauvreté peuvent utiliser la grille pour collecter eux-mêmes des données et ainsi mesurer la variation du taux de pauvreté à travers le temps.

7.1 Mise en garde : une variation ne signifie pas un impact

La grille peut estimer la variation du taux de pauvreté. La variation peut être positive comme négative, mais la notation de la pauvreté ne permet pas déceler les causes de cette variation. Cet aspect est souvent oublié ou confus et de ce fait entretient la polémique selon laquelle : la notation de la pauvreté estime simplement la variation du statut socioéconomique mais n'offre pas la possibilité de déterminer les causes de cette variation. En particulier, l'estimation de l'impact de l'adhésion d'un ménage à un programme donné requiert la connaissance de ce qui adviendrait si ce dernier n'était

pas adhéré au programme. Déterminer cet impact requiert des hypothèses fortes ou un groupe de contrôle semblable en tout point de vue à la population des participants, excepté le fait qu'il n'est pas éligible au programme. Il est à retenir que la notation de la pauvreté peut aider à évaluer l'impact d'un programme à condition qu'il y ait un moyen de déterminer ce qui aurait pu se passer en l'absence dudit programme. Naturellement, il faut que cette information provienne d'une autre source que la notation de la pauvreté.

7.2 Calcul des variations de taux de pauvreté dans le temps

On considère l'exemple de la section précédente. Le 1^{er} janvier 2012 un programme a sondé trois ménages qui ont obtenu au bout de la notation les scores de 20, 30 et 40. Les probabilités de pauvreté correspondantes sont 53,2 pour cent, 33,4 pour cent et 15,6 pour cent (seuil national de pauvreté, Tableau 3). Le taux de pauvreté de base estimé du groupe est la moyenne des probabilités de pauvreté desdits ménages ajusté par rapport au biais de +0,4 point de pourcentage.¹² En effet ce taux est égal à $[(53,2 + 33,4 + 15,6) \div 3] - 0,4 = 33,7$ pour cent.

¹² Lorsqu'on mesure une variation, il n'est pas nécessaire de corriger les taux de pauvreté de base et de suivi estimés de leur biais connu ; le résultat est le même quand on ne procède pas à cette correction. Néanmoins, cette correction est faite ici pour éviter des confusions au sujet des ajustements par rapport aux biais faits pour les estimations à un point du temps.

Après la détermination du taux de pauvreté de base, deux approches

d'échantillonnages sont possibles pour la notation suivante :

- Enquêter et noter un autre échantillon indépendant de celui de l'échantillon de base et mesurer la variation par cohorte du taux de pauvreté entre les échantillons
- Enquêter et noter le même échantillon à la base comme au suivi

En guise d'illustration, à supposer que l'année suivante (le 1^{er} janvier 2013) le programme sonde en plus trois autres ménages qui sont dans la même cohorte que les trois premiers sondés (ou à supposer que le programme sonde une seconde fois les trois précédents ménages) et obtient les scores 25, 35 et 45 (correspondant respectivement aux probabilités de pauvreté de 44,4 pour cent, 22,7 pour cent et 11,4 pour cent, seuil national de pauvreté, Tableau 3). Dans ce cas, la moyenne des probabilités de pauvreté de suivi ajustée au biais est égale à $[(44,4 + 22,7 + 11,4) \div 3] - 0,4 = 25,8$ pour cent. Il y a donc une amélioration du niveau de pauvreté de $(33,7 - 25,8) = 7,9$ points de pourcentage.¹³

Ainsi environ un ménage sur treize dans cet exemple hypothétique a traversé le seuil de pauvreté en 2012.¹⁴ Parmi ceux qui ont commencé en dessous du seuil de pauvreté, environ le quart $(7,9 \div 33,7 = 23,4$ pour cent) s'est hissé au dessus du seuil.¹⁵

¹³ Naturellement, une telle amélioration en une année du taux de pauvreté est improbable. Il s'agit ici d'un exemple pour montrer comment la notation de pauvreté peut être utilisée pour estimer une variation du taux de pauvreté

¹⁴ Il s'agit du chiffre net ; certains ménages commencent au dessus du seuil et finissent en dessous dudit seuil, et vice versa.

¹⁵ La notation de la pauvreté ne révèle pas les raisons de cette variation.

7.3 Précision de l'estimation de la variation du taux de pauvreté entre deux échantillons indépendants

Avec seulement les données de l'EMICoV 2010, il n'est pas possible de mesurer la précision des estimations par la grille des variations de taux de pauvreté dans le temps. Dans la pratique, naturellement, un organisme de lutte contre la pauvreté peut déjà utiliser la grille du Bénin pour estimer une variation de taux de pauvreté. La suite de la section présente une formule approximative de détermination des écarts-types qui peut être utilisée jusqu'à ce que d'autres données soient disponibles.

En ce qui concerne le cas de deux échantillons indépendants de même taille, la logique suivie précédemment peut être utilisée pour retrouver la formule de détermination de l'intervalle de confiance c des estimations de la variation de taux de pauvreté par une grille en fonction de l'écart-type σ de ces variations estimées :

$$\pm c = \pm z \cdot \sigma = \pm z \cdot \alpha \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot \hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}},$$

où z , c , \hat{p} et N sont définis comme précédemment, n est la taille l'échantillon de base et celle de l'échantillon de suivi, et α est la moyenne (dans l'ensemble des tailles d'échantillons *bootstrap*) du ratio de l'intervalle de confiance obtenu via une grille et de l'intervalle de confiance théorique obtenu via une évaluation directe de la pauvreté.

Comme précédemment, cette formule peut être modifier pour obtenir une formule de détermination des tailles d'échantillons requises pour une mesure de la pauvreté via une grille, dans laquelle \tilde{p} est obtenu de précédentes évaluations et est supposées invariable à la période de base comme à la période de suivi:

$$n = 2 \cdot N \cdot \left(\frac{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})}{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p}) + c^2 \cdot (N - 1)} \right).$$

Si ϕ peut être considéré égal à 1, la formule devient $n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})$.

Pour les pays pour lesquels ce facteur α a été mesuré (Schreiner, 2010, 2009a, 2009b, 2009c, 2009d, 2009e, et 2008b; Schreiner et Woller, 2010a et 2010b; et Chen et Schreiner, 2009a et 2009b), la moyenne simple de α à travers les seuils de pauvreté et les années pour un pays donné et puis à travers les pays est 1,19. Ce qui est un chiffre aussi raisonnable que possible à utiliser pour le Bénin.

Pour illustrer l'utilisation de la formule de détermination de la taille d'échantillon requise pour une estimation de variation de taux de pauvreté entre deux échantillons indépendants, supposons que le niveau de confiance souhaité soit de 90 pour cent ($z = 1,64$), l'intervalle de confiance souhaité soit de 2,0 points de pourcentage ($c = 0,02$), le seuil de pauvreté est le seuil national, $\alpha = 1,19$, $\tilde{p} = 0,262$ (Tableau 1), et la taille de population N soit relativement large par rapport à la taille d'échantillon espérée de façon à ce que le facteur d'exhaustivité ϕ soit considéré égal à 1. Alors la taille de

l'échantillon de base est $n = 2 \cdot \left(\frac{1,19 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot 0,262 \cdot (1 - 0,262) \cdot 1 = 3\,683$, et la taille

de l'échantillon de suivi se chiffre aussi à 3 683.

7.4 Précision de la variation estimée de taux de pauvreté au sein d'un même échantillon entre deux différentes dates

De façon analogue, la formule générale de détermination de l'intervalle de confiance c de la variation de taux de pauvreté au sein d'un même échantillon entre deux différentes dates en fonction de l'écart-type σ est:¹⁶

$$\pm c = \pm z \cdot \sigma = \pm z \cdot \alpha \cdot \sqrt{\frac{\hat{p}_{12} \cdot (1 - \hat{p}_{12}) + \hat{p}_{21} \cdot (1 - \hat{p}_{21}) + 2 \cdot \hat{p}_{12} \cdot \hat{p}_{21}}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{n - 1}},$$

où z , c , α , N et n sont définis comme d'habitude, \hat{p}_{12} est la proportion des ménages qui étaient en-dessous du seuil de pauvreté et qui l'ont traversé, et \hat{p}_{21} est la proportion des ménages qui étaient au-dessus du seuil de pauvreté et qui se sont retrouvés en-dessous du seuil.

La formule de la taille d'échantillon à enquêter peut être déduite de la précédente formule. Cela requiert une estimation (en se basant sur les résultats de précédentes évaluations ou enquêtes) des proportions de ménages qui traversent le seuil de pauvreté dans un sens comme dans l'autre \tilde{p}_{12} et \tilde{p}_{21} . Avant la notation, il est raisonnable de

¹⁶ Voir McNemar (1947) et Johnson (2007). John Pezzullo a aidé à trouver cette formule.

supposer que la variation de taux de pauvreté dans le temps est nulle ; ce qui implique que $\tilde{p}_{12} = \tilde{p}_{21} = \tilde{p}_*$, et :

$$n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p}_* \cdot \sqrt{\frac{N - n}{n - 1}}.$$

Puisque \tilde{p}_* pourrait prendre n'importe quelle valeur de 0 à 0,5, des informations supplémentaires sont nécessaires pour appliquer cette formule. A supposer que la relation existante entre \tilde{p}_* , le nombre d'années y séparant la période de base et la période de suivi, et $p_{\text{pre-base}} \cdot (1 - p_{\text{pre-base}})$, est—comme au Pérou, voir Schreiner (2009a)—proche de $\tilde{p}_* = -0,02 + 0,016 \cdot y + 0,47 \cdot [p_{\text{pre-base}} \cdot (1 - p_{\text{pre-base}})]$.

Ainsi, une formule de détermination de la taille de l'échantillon de ménages auquel la grille du Bénin pourra être appliquée à deux dates différentes après juin 2010 est :

$$n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \left\{ -0,02 + 0,016 \cdot y + 0,47 \cdot [p_{\text{pre-base}} \cdot (1 - p_{\text{pre-base}})] \right\} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{n - 1}}.$$

Au Pérou (le seul pays où il y a eu une estimation, Schreiner 2009a), la moyenne de α à travers les années et les seuils de pauvreté avoisine 1,30.

Supposons que le niveau de confiance souhaité soit de 90 pour cent ($z = 1,64$), l'intervalle de confiance souhaité soit de 2,0 points de pourcentage ($c = 0,02$), le seuil de pauvreté soit le seuil national, et la période de base de notation soit 2012, la période de notation pour le suivi soit 2015 ($y = 3$) et la taille N de la population soit relativement si large comparativement à taille d'échantillon espéré de façon à ce que le facteur d'exhaustivité ϕ puisse être considéré égal à 1. Le taux de pauvreté observé d'avant

l'année de base est 26,2 pour cent ($p_{2010} = 0,262$, Tableau 1), et supposons que $\alpha = 1,30$. Alors la taille de l'échantillon de base est :

$$n = 2 \cdot \left(\frac{1,30 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot \{-0,02 + 0,016 \cdot 3 + 0,47 \cdot [0,262 \cdot (1 - 0,262)]\} \cdot 1 = 2\,702.$$

Il est bien entendu que c'est le même groupe de 2 702 ménages qui est noté à la période de suivi.

8. Ciblage

Lorsqu'un programme utilise la notation de pauvreté pour déterminer ses clients cibles ou bénéficiaires, les ménages dont les scores se trouvent à la limite ou en dessous du point de coupure sont appelés *ménages cibles* et sont traités—au regard des objectifs du programme—tout comme s'ils sont en dessous d'un seuil de pauvreté donné. En ce qui concerne les ménages dont les scores sont au-dessus du point de coupure, ils sont appelés *ménages non cibles* et sont traités—au regard des objectifs du programme—comme s'ils sont au-dessus d'un seuil de pauvreté donné.

Il y a une différence entre le statut de ciblage (la notation à la limite ou en dessous d'un point de coupure) et le statut de pauvreté (avoir des dépenses en dessous du seuil de pauvreté). Le statut de pauvreté dépend du niveau des dépenses évaluées directement lors d'une enquête auprès des ménages, tandis que le statut de ciblage est un choix, lié à la politique du programme, qui dépend d'un point de coupure (seuil de ciblage) et d'une évaluation indirecte de la pauvreté à partir de la grille.

Le ciblage est réussi lorsque les ménages effectivement en dessous du seuil de pauvreté sont ciblés (*inclusion*) et ceux au-dessus dudit seuil ne sont pas ciblés (*exclusion*). Naturellement, aucune grille n'est parfaite. En effet, le ciblage n'est pas efficace (n'a pas réussi) lorsque les ménages effectivement en dessous d'un seuil de pauvreté ne sont pas ciblés (*défaut de couverture*) ou lorsque ceux qui sont au-dessus dudit seuil sont ciblés (*fuite*).

Le Tableau 9 décrit les quatre résultats possibles du ciblage. La précision du ciblage varie selon le point de coupure des scores. Un point de coupure (seuil de ciblage) plus élevé correspond à une meilleure inclusion (mais une augmentation de la fuite), tandis qu'un point de coupure plus bas correspond à une meilleure exclusion (mais une augmentation du défaut de couverture).

Les programmes devraient mettre en balance ces deux compromis lors de la fixation du point de coupure (seuil de ciblage). Un moyen formel d'y arriver, c'est d'attribuer des bénéfices nets—basés sur les valeurs et la mission du programme—à chacun des quatre résultats possibles du ciblage ; le point de coupure choisi est celui qui maximise le total des bénéfices nets (Adams et Hand 2000 ; Hoadley et Olivier 1998).

Le Tableau 10 montre la distribution des ménages selon le résultat du ciblage. Pour le point de coupure 25–29 appliqué à l'échantillon de validation, par exemple, les résultats relatifs au seuil national sont :

- Inclusion : 15,5 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et sont judicieusement ciblés
- Défaut de couverture : 10,6 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et ne sont pas ciblés par erreur
- Fuite : 14,8 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et sont ciblés par erreur
- Exclusion : 59,0 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et ne sont pas ciblés à raison

En relevant le point de coupure à 30–34, il y a une amélioration de l’inclusion et du défaut de couverture mais une détérioration de la fuite et de l’exclusion :

- Inclusion : 19,7 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et sont judicieusement ciblés
- Défaut de couverture : 6,5 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et ne sont pas ciblés par erreur
- Fuite : 23,2 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et sont ciblés par erreur
- Exclusion : 50,6 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et ne sont pas ciblés à raison

Le point de coupure à choisir dépend du total des bénéfices nets issus de chaque résultat du ciblage. Si chaque résultat de ciblage a un coût ou bénéfice par ménage, alors le bénéfice total net pour un point de coupure donné est :

Bénéfice par ménage correctement « inclus »	×	l’effectif des ménages correctement « inclus »	–
Coût par ménage « non couvert » par erreur	×	l’effectif des ménages « non couverts » par erreur	–
Coût par ménage « fuite » par erreur	×	l’effectif des ménages « fuites » par erreur	+
Bénéfice par ménage correctement « exclu »	×	l’effectif des ménages correctement « exclus ».	

Pour fixer un point de coupure optimum, le programme devrait :

- Assigner des bénéfices et des coûts aux quatre résultats possibles en se fondant sur ses valeurs et sa mission
- Calculer le total des bénéfices nets pour chaque point de coupure (confère Tableau 10) relatif au seuil de pauvreté donné
- Choisir le point de coupure ayant le total de bénéfice net le plus élevé

L’étape la plus difficile est l’attribution des bénéfices et coûts aux quatre résultats du ciblage. Un programme qui cible ses bénéficiaires—avec ou sans la notation de la pauvreté—devrait considérer avec attention la manière dont il évalue une inclusion et une exclusion bien réussies par rapport aux erreurs de défaut de couverture ou de fuite. A cet effet, il s’avère salubre de passer par un processus de réflexion explicite et intentionnelle sur les valeurs des résultats possibles du ciblage.

Une formule couramment choisie pour le calcul des bénéfices et coûts est la *précision totale* (IRIS Center, 2005 ; Grootaert et Braithwaite, 1998). Avec ce critère, le bénéfice total net est l'effectif des ménages correctement inclus ou exclus :

$$\begin{aligned} \text{Précision totale} = & 1 \times \text{l'effectif des ménages correctement « inclus »} && - \\ & 0 \times \text{l'effectif des ménages « non couverts » par défaut} && - \\ & 0 \times \text{l'effectif des ménages « fuites » par défaut} && + \\ & 1 \times \text{l'effectif des ménages correctement « exclus »}. \end{aligned}$$

Le Tableau 11 affiche la « précision totale » pour tous les points de coupure de la grille du Bénin. Pour le seuil national et l'échantillon de validation, le bénéfice total le plus élevé (77,0) correspond au point de coupure 20–24, avec environ plus de trois quart des ménages au Bénin correctement classifiés.

La « précision totale » évalue l'inclusion avec succès des ménages en dessous du seuil de pauvreté de même que l'exclusion avec succès des ménages qui se trouvent au dessus du seuil. Si un programme veut valoriser l'inclusion plus que l'exclusion (disons deux fois plus), il pourrait le refléter en plaçant le bénéfice pour l'inclusion à 2 et celui de l'exclusion à 1. Ainsi le point de coupure retenu maximiserait ($2 \times$ ménages correctement « inclus ») + ($1 \times$ ménages correctement « exclus »).¹⁷

Comme alternative à l'attribution des bénéfices et coûts aux quatre résultats possibles du ciblage et choisir ensuite le point de coupure maximisant le bénéfice total

¹⁷ Le tableau 10 affiche aussi le critère BPAC « *Balanced Poverty Accuracy Criteria* », qui est adopté par l'USAID pour certifier leurs outils de prendre la mesure de pauvreté. IRIS Center (2005) a souligné que le critère BPAC considère la précision en termes de taux de pauvreté estimé et en termes de l'inclusion du ciblage. Le critère BPAC s'écrit : $(\text{Inclusion} - |\text{Défaut de couverture} - \text{Fuite}|) \times [100 \div (\text{Inclusion} + \text{Défaut de couverture})]$.

net, le programme pourrait fixer un point de coupure correspondant à un taux de pauvreté souhaité au sein des ménages ciblés. La troisième colonne (“% ciblés qui sont pauvres”) du Tableau 11 montre, pour la grille du Bénin appliquée à l’échantillon de validation, le taux de pauvreté espéré au sein des ménages qui sont en dessous ou à la limite d’un point de coupure donné. En prenant l’exemple du seuil national, cibler les ménages qui ont un score inférieur ou égal à 29 impliquerait cibler 30,4 pour cent de tous les ménages (deuxième colonne) et fournirait un taux de pauvreté de 51,2 pour cent (troisième colonne) au sein du groupe ciblé.

Le Tableau 11 renseigne aussi sur deux autres mesures de la précision du ciblage. La première méthode est semblable à celle du taux de couverture (“% de pauvres qui sont ciblés”). Pour l’exemple du seuil national, dans l’échantillon de validation et pour un point de coupure inférieur ou égal à 29, 59,4 pour cent des ménages pauvres sont couverts.

La dernière mesure de ciblage du Tableau 11 est le nombre de ménages pauvres ciblés à raison pour chaque ménage non pauvre ciblé à tort (colonne de l’extrême droite). Pour le seuil national, dans l’échantillon de validation et pour un point de coupure inférieur ou égal à 29, 1,0 ménages pauvres couverts correspondent à un ménage non pauvre ciblé à tort.

9. Contexte des outils de mesurer la pauvreté au Bénin

Cette section discute d'une étude antérieure sur un outil de mesurer la pauvreté au Bénin du point de vue de ses objectifs, de la méthode utilisée, de la définition adoptée pour la pauvreté, des indicateurs retenus, de son coût, et de sa robustesse. La présente étude a l'avantage d'être basée sur la plus récente base de données représentative de la population béninoise, de s'être focalisée sur son appropriation par les organisations locales de lutte contre la pauvreté, d'avoir mesuré le biais des estimations par la grille, et d'avoir fourni des détails sur les formules de calcul des écart-types des différentes estimations.

Gwatkin *et al.* (2007) ont conduit la seule étude existante au Bénin qui est similaire à la présente grille. Ils ont utilisé une approche basée sur les données de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) ; cette approche est utilisée dans 56 pays (Rutstein et Johnson, 2004). Elle a consisté à construire un indice par une Analyse en Composante Principale d'indicateurs simples et peu coûteux à collecter de la base de données de l'EDS 2001 du Bénin qui a observé 5 769 ménages. Cet indice obtenu par une ACP est similaire à la grille, mais il s'en distingue par le fait qu'il est basé sur l'EDS qui ne collecte pas des données sur les revenus ou les dépenses des ménages. Ainsi, il est fondé sur une autre approche de définition de la pauvreté dont la précision par rapport à l'approche de définition de la pauvreté basée sur les dépenses est inconnue, et on ne peut que supposer qu'elle est un proxy du statut économique à long

terme.¹⁸ Les exemples célèbres de l’approche de construction de l’indice de bien-être par l’ACP se trouvent dans Ferguson *et al.* (2003), Sahn et Stifel (2000 and 2003), et Filmer et Pritchett (2001).

Les vingt indicateurs utilisés par Gwatkin *et al.* sont similaires à ceux utilisés par la présente grille du point de vie de leur simplicité, leur faible coût de collecte, et leur caractère concret donc vérifiable :

- Caractéristiques de la résidence :
 - Nature du mur
 - Nature du plancher
 - Nature du toit
 - Source de l’eau destinée à la boisson
 - Type d’installation de fourniture d’eau
 - Moyens d’évacuation des ordures
 - Type de toilettes
 - Type de combustible utilisé pour la cuisson
 - Type d’énergie utilisée pour l’éclairage
 - Utilisation de l’électricité
- Possession de biens de consommation durable :
 - Radios
 - Télévisions
 - Réfrigérateurs
 - Bicyclettes
 - Motocyclettes ou scooters
 - Voitures ou camions
 - Barques
 - Téléphones

¹⁸ Néanmoins puisque les indicateurs sont similaires et le « *flat maximum* » est important, les indices de statut socioéconomique soigneusement construits par le biais d’une ACP et la outil « Grille de Notation de la Pauvreté » construites sur les dépenses des ménages peuvent s’équivaloir (peut-être parce que tous les deux approximent le “revenu permanent”, voir Bollen, Glanville, and Stecklov, 2007), et ils classifient tous les deux assez bien les ménages. Les similitudes dans la classification des ménages par les deux approches sont documentées dans Lindelow (2006), Wagstaff et Watanabe (2003), et Montgomery *et al.* (2000).

- Présence dans le ménage d'un domestique non parenté au chef de ménage
- Existence d'un membre du ménage cultivant ses propres terres ou des terres appartenant au ménage

Gwatkin *et al.* ont souligné trois principales utilisations de leur indice :

- Segmentation des ménages par quintile pour voir comment les variables de santé, de population, et de nutrition varient en fonction du statut socioéconomique des ménages
- Suivi (via enquêtes de sortie) de l'accessibilité des pauvres aux services de soins de santé de base
- Mesure de la couverture en services de santé par le biais d'une enquête locale à petite échelle.

Le premier but est semblable au ciblage, et les deux derniers s'apparentent au but de suivi de l'actuelle grille. Par conséquent, les utilisations de l'indice de statut socioéconomique ACP et celles de la présente grille sont similaires.

L'indice construit par Gwatkin *et al.* est quand même plus complexe et plus coûteux puisqu'il ne peut être calculé à la main lors de la collecte du fait de ses 148 notes/points (chacune avec cinq décimales et dont la moitié est une valeur négative) qui doivent être sommées pour obtenir le score du ménage

Contrairement à l'indice de statut socioéconomique ACP, la grille est directement liée au seuil de pauvreté défini sur le niveau des dépenses. Par conséquent, bien que les deux approches peuvent permettre de classer les ménages, seule la grille de pauvreté peut estimer le niveau de pauvreté du point de vue des dépenses du ménage.

Par essence, Gwatkin *et al.*—comme tous les indices de statut socioéconomique obtenu par une ACP—définissent la pauvreté en fonction des indicateurs qui composent leur indice. Par conséquent, l'indice n'est pas un proxy du niveau des dépenses mais plutôt une évaluation directe de la pauvreté par une approche de définition non liée aux dépenses. Il n'y a rien de mauvais à définir la pauvreté de cette manière, mais cette approche de définition n'est pas courante comme celle faisant référence aux dépenses des ménages.

10. Conclusion

La grille est un outil que les programmes de lutte contre la pauvreté au Bénin peuvent utiliser pour estimer la probabilité qu'un ménage donné ait un niveau de dépenses de consommation en dessous d'un seuil de pauvreté donné, estimer le taux de pauvreté d'un groupe de ménages à une date, et estimer les variations du taux de pauvreté d'un groupe de ménages entre deux dates. La grille peut être aussi utilisée pour segmenter les participants pour leur appliquer des services adaptés.

L'usage de ladite grille n'est pas onéreux. Aussi est-elle accessible aux non spécialistes. En effet, elle est conçue de façon à être d'usage pratique pour les organisations locales de lutte contre la pauvreté qui veulent améliorer la gestion de leur performance sociale.

La grille est construite sur un sous échantillon représentant une moitié de la base de données de l'EMICoV 2010 du Bénin. Elle est validée sur l'autre moitié de la base de données de l'EMICoV 2010 et étalonnée suivant six seuils de pauvreté.

Le biais et la précision des estimations des probabilités de pauvreté des ménages, des taux de pauvreté au sein d'un groupe à une date, et des variations de taux de pauvreté au sein des groupes à travers le temps ont été calculés et documentés. Naturellement, une estimation par une grille des variations de taux de pauvreté dans le temps n'est pas assimilable à une estimation de l'impact d'un programme. Le pouvoir de ciblage par la grille des ménages bénéficiaires d'un programme est aussi mesuré et documenté.

Lorsque la grille est appliquée à l'échantillon de validation de taille $n = 16.384$, l'écart absolu entre les taux estimés et les taux réels de pauvreté est de 0,7 points de pourcentage ou moins, et leur moyenne—entre les six seuils de pauvreté—est de 0,4 point de pourcentage. Dans tous les cas, les estimations sans biais peuvent être calculées en soustrayant ce biais des estimations de taux de pauvreté originellement obtenues. Pour une taille d'échantillon $n = 16.384$ et un niveau de confiance de 90 pour cent, ces écarts sont précis à $\pm 0,6$ points de pourcentage ou mieux.

Si un programme veut utiliser la grille pour cibler ses participants, alors les résultats de la présente étude lui permettront de choisir un point de coupure (seuil de ciblage) qui corresponde à ses valeurs et à sa mission.

Bien que la technique statistique soit innovante et que la précision technique importante, la conception de cette grille a intégré aussi bien l'aspect transparent et l'usage pratique voire facile de la grille. Après tout, une grille parfaitement précise ne sert à rien si les programmes s'en sentent trop déconnectés en raison de sa complexité ou de son coût et ne parviennent même pas à l'essayer. A cet effet, la simplicité de la grille a été de mise par l'emploi de dix indicateurs peu coûteux à collecter et simples à vérifier. Les notes sont tous des nombres entiers naturels et les scores varient de 0 à 100. Les scores sont reliés aux probabilités de pauvreté via des tableaux de correspondance simples, et les points de coupure (seuils de ciblage) sont également faciles à appliquer. Les caractéristiques conceptuelles de ladite grille s'attachent à la facilitation de son appropriation par les programmes. Elles ont été définies de manière à

aider les dirigeants des programmes à comprendre et à faire confiance à la technique de notation de la pauvreté et à permettre aux non spécialistes de générer rapidement les scores sur le terrain.

En résumé, la grille est un moyen pratique et objectif permettant aux programmes de lutte contre la pauvreté au Bénin d'estimer les taux de pauvreté définie en fonction des dépenses des ménages, de suivre leurs variations dans le temps et de mieux cibler leurs offres de services aux ménages. La même démarche peut être menée dans n'importe quel pays en utilisant des données similaires.

Bibliographie

- Adams, Niall M.; et David J. Hand. (2000) “Improving the Practice of Classifier Performance Assessment”, *Neural Computation*, Vol. 12, pp. 305–311.
- Baesens, Bart; Van Gestel, Tony; Viaene, Stijn; Stepanova, Maria; Suykens, Johan A. K.; et Jan Vanthienen. (2003) “Benchmarking State-of-the-Art Classification Algorithms for Credit Scoring”, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 54, pp. 627–635.
- Bollen, Kenneth A.; Glanville, Jennifer L.; et Guy Stecklov. (2007) “Socio-Economic Status, Permanent Income, and Fertility: A Latent-Variable Approach”, *Population Studies*, Vol. 61, No. 1, pp. 15–34.
- Caire, Dean. (2004) “Building Credit Scorecards for Small Business Lending in Developing Markets”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_SMEs_Hybrid.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Camacho, Adriana; et Emily Conover. (2011) “Manipulation of Social-Program Eligibility”, *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 3, No. 2, pp. 41–65.
- Chen, Shiyuan; and Mark Schreiner. (2009a) “Simple Poverty Scorecard®: Vietnam”, SimplePovertyScorecard.com/VNM_2006_ENG.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Coady, David; Grosh, Margaret; et John Hoddinott. (2002) “The Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Experience and Lessons”, info.worldbank.org/etools/docs/library/79646/Dc%202003/courses/dc2003/readings/targeting.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Cochran, William G. (1977) *Sampling Techniques, Third Edition*.
- Dawes, Robyn M. (1979) “The Robust Beauty of Improper Linear Models in Decision Making”, *American Psychologist*, Vol. 34, No. 7, pp. 571–582.
- Efron, Bradley; et Robert J. Tibshirani. (1993) *An Introduction to the Bootstrap*.
- Ferguson, Brodie D.; Tandon, Ajay; Gakidou, Emmanuela; and Christopher J.L. Murray. (2003) “Estimating Permanent Income Using Indicator Variables”, pp. 747–760 in Christopher J.L. Murray and David B. Evans (eds) *Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods, and Empiricism*.

- Filmer, Deon; et Lant Pritchett. (2001) “Estimating Wealth Effects without Expenditure Data—or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India”, *Demography*, Vol. 38, No. 1, pp. 115–132.
- Friedman, Jerome H. (1997) “On Bias, Variance, 0–1 Loss, and the Curse-of-Dimensionality”, *Data Mining and Knowledge Discovery*, Vol. 1, pp. 55–77.
- Fuller, Rob. (2006) “Measuring the Poverty of Microfinance Clients in Haiti”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Haiti_Fuller.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Goodman, Leo A.; et Kruskal, William H. (1979) *Measures of Association for Cross Classification*.
- Grootaert, Christiaan; et Jeanine Braithwaite. (1998) “Poverty Correlates and Indicator-Based Targeting in Eastern Europe and the Former Soviet Union”, World Bank Policy Research Working Paper No. 1942, go.worldbank.org/VPMWVLU8E0, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Grosh, Margaret; et Judy L. Baker. (1995) “Proxy Means Tests for Targeting Social Programs: Simulations and Speculation”, World Bank LSMS Working Paper No. 118, go.worldbank.org/W90WN57PD0, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Gwatkin, Davidson R.; Rutstein, Shea; Johnson, Kiersten; Suliman, Eldaw; Wagstaff, Adam; et Agbessi Amouzou. (2007) “Socio-Economic Differences in Health, Nutrition, and Population: Benin”, World Bank Country Reports on HNP and Poverty, go.worldbank.org/T6LCN5A340, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Hand, David J. (2006) “Classifier Technology and the Illusion of Progress”, *Statistical Science*, Vol. 22, No. 1, pp. 1–15.
- Hoadley, Bruce; et Robert M. Oliver. (1998) “Business Measures of Scorecard Benefit”, *IMA Journal of Mathematics Applied in Business and Industry*, Vol. 9, pp. 55–64.
- Institut National de la Statistique et de l’Analyse Economique. (2011) *Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages (EMICoV), Enquête de Suivi 2010: Principaux Indicateurs*.
- IRIS Center. (2007a) “Manual for the Implementation of USAID Poverty Assessment Tools”, povertytools.org/training_documents/Manuals/USAID_PAT_Manual_Eng.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.

- (2007b) “Introduction to Sampling for the Implementation of PATs”, povertytools.org/training_documents/Sampling/Introduction_Sampling.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- (2005) “Notes on Assessment and Improvement of Tool Accuracy”, povertytools.org/other_documents/AssessingImproving_Accuracy.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Johnson, Glenn. (2007) “Lesson 3: Two-Way Tables—Dependent Samples”, <https://onlinecourses.science.psu.edu/stat504/node/96>, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Kolesar, Peter; et Janet L. Showers. (1985) “A Robust Credit-Screening Model Using Categorical Data”, *Management Science*, Vol. 31, No. 2, pp. 124–133.
- Lindelow, Magnus. (2006) “Sometimes More Equal Than Others: How Health Inequalities Depend on the Choice of Welfare Indicator”, *Health Economics*, Vol. 15, pp. 263–279.
- Lovie, Alexander D.; et Patricia Lovie. (1986) “The Flat-Maximum Effect and Linear Scoring Models for Prediction”, *Journal of Forecasting*, Vol. 5, pp. 159–168.
- Martinelli, César; et Susan W. Parker. (2007) “Deception and Misreporting in a Social Program”, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4, No. 6, pp. 886–908.
- Matul, Michal; et Sean Kline. (2003) “Scoring Change: Prizma’s Approach to Assessing Poverty”, Microfinance Centre for Central and Eastern Europe and the New Independent States Spotlight Note No. 4, microfinancegateway.org/p/site/m/template.rc/1.9.29798/, récupéré le 28 Décembre 2011.
- McNemar, Quinn. (1947) “Note on the Sampling Error of the Difference between Correlated Proportions or Percentages”, *Psychometrika*, Vol. 17, pp. 153–157.
- Montgomery, Mark; Gragnolati, Michele; Burke, Kathleen A.; et Edmundo Paredes. (2000) “Measuring Living Standards with Proxy Variables”, *Demography*, Vol. 37, No. 2, pp. 155–174.
- Myers, James H.; et Edward W. Forgy. (1963) “The Development of Numerical Credit Evaluation Systems”, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 58, No. 303, pp. 779–806.

- Narayan, Ambar; et Nobuo Yoshida. (2005) “Proxy Means Tests for Targeting Welfare Benefits in Sri Lanka”, World Bank Report No. SASPR-7, www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/08/09/000090341_20050809094744/Rendered/PDF/332580PAPER0SASPR17.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Onwujekwe, Obinna; Hanson, Kara; et Julia Fox-Rushby. (2006) “Some Indicators of Socio-Economic Status May Not Be Reliable and Use of Indices with These Data Could Worsen Equity”, *Health Economics*, Vol. 15, pp. 639–644.
- Rutstein, Shea Oscar; et Kiersten Johnson. (2004) “The DHS Wealth Index”, DHS Comparative Reports No. 6, measuredhs.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Sahn, David E.; et David C. Stifel. (2003) “Exploring Alternative Measures of Welfare in the Absence of Expenditure Data”, *Review of Income and Wealth*, Series 49, No. 4, pp. 463–489.
- (2000) “Poverty Comparisons over Time and across Countries in Africa”, *World Development*, Vol. 28, No. 12, pp. 2123–2155.
- SAS Institute Inc. (2004) “The LOGISTIC Procedure: Rank Correlation of Observed Responses and Predicted Probabilities”, in *SAS/STAT User’s Guide, Version 9*, support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/63033/HTML/default/statug_logistic_sect035.htm, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Schreiner, Mark. (2013) “Simple Poverty Scorecard[®]: Bangladesh”, SimplePovertyScorecard.com/BGD_2010_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2010) “Simple Poverty Scorecard[®]: Honduras”, SimplePovertyScorecard.com/HND_2007_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2009a) “Simple Poverty Scorecard[®]: Peru”, SimplePovertyScorecard.com/PER_2007_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2009b) “Simple Poverty Scorecard[®]: Philippines”, SimplePovertyScorecard.com/PHL_2002_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2009c) “Simple Poverty Scorecard[®]: Pakistan”, SimplePovertyScorecard.com/PAK_2005_ENG.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.

- (2009d) “Simple Poverty Scorecard[®] : Bolivia”,
SimplePovertyScorecard.com/BOL_2007_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2009e) “Simple Poverty Scorecard[®] : Mexico”,
SimplePovertyScorecard.com/MEX_2008_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2008a) “Simple Poverty Scorecard[®] : Peru”,
SimplePovertyScorecard.com/PER_2003_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2008b) “Simple Poverty Scorecard[®] : India”,
SimplePovertyScorecard.com/IND_2005_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2006) “Is One Simple Poverty Scorecard[®] Enough for India?”,
microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_India_Segments.pdf,
récupéré le 28 Décembre 2011.
- (2005a) “Herramienta Índice de Calificación de la Pobreza[™] : México”,
SimplePovertyScorecard.com/MEX_2002_SPA.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- (2005b) “IRIS Questions on the Simple Poverty Scorecard[®]”,
microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Response_to_IRIS.pdf,
récupéré le 28 Décembre 2011.
- (2002) *Scoring: The Next Breakthrough in Microfinance?* CGAP Occasional Paper
No. 7, collab2.cgap.org/gm/document-1.9.29797/3276_076.pdf, récupéré le
28 Décembre 2011.
- ; Matul, Michal; Pawlak, Ewa; et Sean Kline. (2004) “The Simple Poverty
Scorecard[®]: Lessons from a Microlender in Bosnia-Herzegovina”,
microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_in_BiH_Short.pdf,
récupéré le 28 Décembre 2011.
- ; et Gary Woller. (2010a) “Simple Poverty Scorecard[®] : Ghana”,
SimplePovertyScorecard.com/GHA_2012_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- ; et Gary Woller. (2010b) “Simple Poverty Scorecard[®] : Guatemala”,
SimplePovertyScorecard.com/GTM_2006_ENG.pdf, récupéré le 25 Mars 2016.
- Sillers, Don. (2006) “National and International Poverty Lines: An Overview”,
pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh069.pdf, retrieved 31 May 2012.

- Stillwell, William G.; Barron, F. Hutton; et Ward Edwards. (1983) “Evaluating Credit Applications: A Validation of Multi-Attribute Utility-Weight Elicitation Techniques”, *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 32, pp. 87–108.
- Tarozzi, Alessandro; et Angus Deaton. (2007) “Using Census and Survey Data to Estimate Poverty and Inequality for Small Areas”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 91, No. 4, pp. 773–792.
- Toohig, Jeff. (2008) “PPI Pilot Training Guide”, Grameen Foundation, progressoutofpoverty.org/toolkit, récupéré le 28 Décembre 2011.
- United States Congress. (2004) “Microenterprise Results and Accountability Act of 2004 (HR 3818 RDS)”, November 20, povertytools.org/other_documents/HR%203818%20RDS.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Wagstaff, Adam; et Naoko Watanabe. (2003) “What Difference Does the Choice of SES Make in Health Inequality Measurement?”, *Health Economics*, Vol. 12, No. 10, pp. 885–890.
- Wainer, Howard. (1976) “Estimating Coefficients in Linear Models: It Don’t Make No Nevermind”, *Psychological Bulletin*, Vol. 83, pp. 223–227.
- World Bank. (2008) “International Comparison Project: Tables of Results”, siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/icp-final-tables.pdf, récupéré le 28 Décembre 2011.
- Zeller, Manfred. (2004) “Review of Poverty Assessment Tools”, microlinks.org/ev02.php?ID=7761_201&ID2=D0_T0PIC, récupéré le 28 Décembre 2011.

Guide d'interview

D'après le manuel de l'enquêteur de l'EMICoV:

Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique. (2009) *Enquête de Suivi, Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie au Bénin, Manuel de l'Enquêteur*, Cotonou. (le Manuel).

Conseils pour Conduire l'Interview (D'après les pages 8–11):

Soyez neutre pendant toute l'interview

La plupart des gens sont polis et ont tendance à donner les réponses qu'ils pensent que vous souhaitez entendre. Par conséquent, il est très important que vous restiez absolument neutre pendant que vous posez les questions ; soit par l'expression du visage ou le ton de la voix. Ne donnez jamais à penser à l'enquêté qu'il a donné la réponse « juste ou fausse » à la question. Ne donnez jamais l'impression d'approuver ou de désapprouver une des réponses de l'enquêtée.

Les réponses sont toutes soigneusement formulées pour être neutres. Elles ne suggèrent pas qu'une réponse est plus probable ou préférable à une autre. Si vous ne lisez pas la question complète, vous pouvez détruire cette neutralité.

Si l'enquêtée donne une réponse ambiguë, essayez d'approfondir de façon neutre, en posant les questions telles que :

- « Pouvez-vous expliquer un peu plus ? »
- « Je n'ai pas bien compris, pouvez-vous répéter ? »
- « On n'est pas pressé. Prenez le temps de réfléchir »

Ne suggérez jamais les réponses aux enquêtées

Si la réponse d'un enquêté n'est pas pertinente, ne l'aidez pas en disant quelque chose comme « Je suppose que vous voulez dire que . . . N'est-ce pas ? ». Très souvent il sera d'accord avec votre interprétation de sa réponse, même si ce n'est pas le cas. Vous devez plutôt approfondir le problème de façon à ce que l'enquêté lui-même trouve la réponse pertinente. A moins que l'on ne vous le demande expressément, vous ne devez jamais lire la liste des réponses codées à l'enquêté, même s'il a des difficultés à répondre.

Ne changez pas la formulation ou la séquence des questions

La formulation des questions et leur séquence dans le questionnaire doivent être respectées. Si l'enquêtée a mal compris une question, vous devez répéter la question lentement et clairement. Si elle persiste à ne pas comprendre, vous pouvez reformuler la question en prenant soin de ne pas modifier le sens de la question d'origine. Donnez seulement le minimum d'informations nécessaires pour obtenir une réponse pertinente.

Traitez les enquêtées qui hésitent avec tact

Dans certains cas, l'enquêté dira simplement « Je ne sais pas », donnera une réponse non pertinente, semblera s'ennuyer ou être désintéressée, contredira quelque chose qu'il a dit précédemment, ou encore refusera de répondre à la question. Dans de tels cas, vous devez essayer de raviver son intérêt à la conversation. Par exemple, si vous sentez qu'il est intimidé ou effrayé, essayez de le mettre en confiance avant de poser la question suivante. Passez quelques instants à parler d'autres choses n'ayant aucun rapport avec l'enquête (par exemple, sa ville ou son village, le temps, ses activités quotidiennes, etc.).

Si la personne donne des réponses non pertinentes ou compliquées, ne l'arrêtez pas brusquement ou impoliment, mais écoutez ce qu'elle a à dire. Puis essayez de la guider doucement vers la question de départ. Une bonne ambiance doit être maintenue durant toute l'interview. On parvient à la meilleure ambiance pour une interview quand l'enquêté considère l'enquêteur comme une personne aimable, réceptive et sympathique qui ne l'intimide pas, et à qui il peut tout dire sans se sentir intimidé ou embarrassé. Comme on l'a dit auparavant, le principal problème qui peut se poser pour mener une interview est de se trouver seule à seule avec l'enquêté. Ce problème peut être résolu si vous réussissez à trouver un endroit isolé où conduire l'interview.

Si l'enquêté hésite ou n'accepte pas de répondre à une question, essayez de surmonter son hésitation, en expliquant encore une fois que la même question est posée à tous les ménages à travers tout le pays et que les réponses seront mises en commun. Si il continue de refuser, écrivez simplement REFUSE à côté de la question et continuez comme si rien ne s'était passé. Si vous arrivez à terminer l'interview avec succès, vous pouvez essayer d'obtenir les renseignements manquants à la fin, mais n'insistez pas trop pour obtenir une réponse. Il faut vous souvenir qu'on ne peut forcer l'enquêté à répondre.

N'ayez pas d'idées préconçues

N'ayez pas d'idées préconçues sur les capacités et les connaissances de l'enquêtée. Ne croyez pas, par exemple, que les ménages des zones rurales ou ceux peu éduqués ou illettrés n'exécutent pas certains types de dépenses.

D'autre part, il faut vous souvenir que les divergences entre vous et l'enquêté peuvent influencer sur l'interview. L'enquêté, qui croit que vous êtes en désaccord avec lui, peut avoir peur ou se méfier de vous. Vous devez toujours vous comporter et parler de façon à ce qu'il se sente à l'aise en parlant avec vous.

Ne précipitez pas l'interview

Posez les questions lentement pour que l'enquêté comprenne bien ce qu'on lui demande. Après avoir posé une question, attendez et donnez-lui le temps de réfléchir. Si l'enquêté se sent bousculé ou si on ne lui permet pas de formuler sa propre opinion, il peut répondre « Je ne sais pas » ou donner une réponse inexacte. Si vous pensez que l'enquêté répond sans réfléchir, simplement pour hâter l'interview, dites à l'enquêté, « On n'est pas pressé. Votre opinion est très importante, aussi réfléchissez à vos réponses avec soin ».

Pour cette enquête, la méthode retenue pour la collecte des informations est l'interview directe. Le rôle de l'enquêteur consiste donc à se présenter dans les ménages à enquêter pour procéder au remplissage du questionnaire. Pour ce faire, il doit posséder un certain nombre d'aptitudes morale et intellectuelle dont les plus importantes sont :

Aptitudes d'ordre moral

Se porter vers les populations pour recueillir des informations impose à l'enquêteur d'observer certains principes élémentaires à savoir :

- La première impression que l'enquêteur laisse à ses enquêtés étant déterminante, il devra soigner sa présentation en portant des vêtements décents ;
- S'introduire dans les maisons en respectant toutes les règles de bienséance : saluer ses interlocuteurs avant toute question et ce, conformément aux spécificités du milieu ;
- Chercher à s'adresser en premier lieu au chef de ménage ou au responsable de l'unité économique selon le cas. En cas d'absence de celui-ci, demander sa (ses) femme(s) ou son représentant ou toute autre personne susceptible de vous autoriser à vous introduire dans le ménage ou l'unité économique (on évitera de s'adresser directement dans un premier temps aux jeunes enfants et aux domestiques) ; se présenter et expliquer clairement le but de sa visite et donner l'assurance aux enquêtés que les renseignements qu'il aura à leur demander seront gardés confidentiels . . . et qu'il ne s'agit pas d'une enquête à but fiscal. Les questionnaires n'étant pas remplis pour toute la population, faire comprendre que les ménages retenus sont tirés au sort ;
- S'adapter à toutes les situations et accepter toutes les conditions de travail ;
- Ne pas se décourager en cas de réticence ou de mauvaise volonté de certains enquêtés à fournir les renseignements, répéter donc les explications à commencer par les objectifs de l'enquête, autant de fois qu'il est nécessaire ;
- Eviter de vivre aux dépens des enquêtés.

Aptitudes d'ordre intellectuel

L'enquêteur doit se familiariser avec le questionnaire et les manuels d'instruction avant d'aller sur le terrain. Il doit comprendre les questions et les traduire fidèlement en cas de besoin en langue locale sans hésitation. Au cas où il aurait besoin de se faire aider par un interprète, il faudrait qu'il s'assure que ce dernier a bien compris les questions. Il doit faire preuve de vigilance permanente et d'esprit critique de manière à pouvoir déceler à temps les incohérences qui surviendraient dans les déclarations et les corriger en répétant les questions et en retournant à celles avec lesquelles ces dernières semblent être en contradiction. Mais il doit faire tout ceci sans indisposer son interlocuteur.

Obligations de l'agent enquêteur

Ce que vous devez faire

- Suivre régulièrement et attentivement les cours qui vous sont donnés pendant toute la période de formation ;
- Etudier sérieusement les questionnaires et les autres documents de manière à y être familiarisé ;
- Etudier soigneusement le manuel d'instructions et appliquer rigoureusement les définitions et les consignes qu'il contient ;
- Vous attendre à travailler à des heures irrégulières. Selon les habitudes de travail des personnes à interroger, vous pouvez être amené à travailler très tôt le matin ou très tard le soir.

Ce que vous ne devez pas faire

- Communiquer ou faire des commentaires sur les renseignements recueillis au cours de la collecte : les renseignements doivent être gardés secrets ;
- Vous faire accompagner par quelqu'un au moment du travail ;
- Demander à l'enquêté des renseignements qui ne figurent pas sur le questionnaire
- Procéder à des activités extra professionnelles (par exemple le commerce) ;
- Abandonner le travail ;
- Être absent au cours de la formation ou lors de la collecte des données sur le terrain.

Notes sur les indicateurs spécifiques dans la grille de *score*

1. Département (enregistrer l'observation)

L'enquêteur doit enregistrer le département où habite le ménage, sans poser une question à l'enquêté.

2. Principal matériau des murs extérieurs du logement (enregistrer l'observation)

D'après la page 44 du *Manuel* : « Il ne s'agit pas de questions que vous aurez à poser à l'enquêté car généralement vous pouvez observer vous-même le principal matériau utilisé pour le sol, le mur et le toit. S'il y a plus d'un type de matériau, enregistrez le matériau principal (celui qui recouvre la plus grande partie des murs). »

3. Votre ménage a combien de membres ?

D'après les pages 27–29 du *Manuel* : « Un *ménage* (ordinaire) est un ensemble de personnes apparentées ou non reconnaissant l'autorité d'un même individu appelé « chef de ménage » et dont les ressources et les dépenses sont également communes. Elles habitent le plus souvent sous un même toit, dans la même cour ou la même concession. »

« La *famille* comprend les personnes seulement apparentées ; alors que le *ménage* comprend des personnes qui vivent ensemble, qu'elles soient parentes ou non. Par exemple, trois hommes non-apparentés qui vivent et qui font leurs repas ensemble ne peuvent pas être considérés comme une famille, mais ils seront considérés comme un ménage.

« Un *membre du ménage* est n'importe quelle personne qui vit habituellement dans le ménage. Des exemples de ménage sont :

- Un homme avec son épouse ou ses épouses avec ou sans enfants ;
- Un homme avec son épouse ou ses épouses avec leurs enfants non mariés et ses parents ;
- Un homme avec son épouse ou ses épouses vivant avec leurs enfants mariés et s'associant afin de pourvoir à certains besoins essentiels (le groupe reconnaît l'autorité d'une seule personne) ;
- Un homme ou une femme célibataire avec ou sans enfants et subvenant seul(e) à ses besoins essentiels, alimentaires et autres ;
- Un homme ou une femme veuf(ve) ou divorcé(e) avec ou sans enfants ;

- Une personne qui loue une pièce et qui ne prend pas son repas avec le ménage sera considérée comme un ménage ordinaire indépendant. C'est le cas des célibataires ;
- Un groupe de célibataires partageant un même logement constitue un ménage ordinaire s'ils reconnaissent l'autorité d'une même personne qui est le chef de ménage. Dans le cas contraire, ce sont des ménages séparés.

« Un *visiteur* est une personne qui n'est pas membre du ménage, mais qui a dormi dans le ménage la nuit précédant l'interview et n'a pas quitté le ménage avant le passage de l'enquêteur.

« Parfois, il n'est pas facile de déterminer qui inclure dans le ménage et qui en exclure. Voici quelques exemples :

- Un homme qui a deux épouses vivant à des endroits différents et qui vit avec chacune d'entre elles. Vous devez demander où il passe le plus de temps et le considérer comme appartenant à ce ménage
- Une femme cite son mari comme chef de ménage, mais il vit ailleurs. Dans le cas où il ne vit pas habituellement dans le ménage que vous enquêtez, et n'y a pas dormi la nuit précédente, il ne doit pas figurer comme membre du ménage
- Parfois, les gens prennent leur repas dans un ménage et dorment dans un autre. Dans ce cas, considérez la personne comme membre du ménage où elle dort
- Une personne qui vit seule forme un ménage
- Un domestique est membre du ménage s'il vit habituellement dans le ménage »

« Notez qu'un membre habituel du ménage peut ou non avoir dormi dans le ménage la nuit précédente »

4. La femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage, sait-elle lire, écrire et comprendre en français ?

D'après la page 28 du *Manuel*, le *chef de ménage* c'est « la personne qui est considérée comme responsable du ménage. Cette personne peut être désignée sur la base de l'âge (le plus âgé), du sexe (généralement, mais pas nécessairement du sexe masculin), du statut économique (personne qui se charge du ménage) ou pour d'autres raisons. Il n'y a généralement pas de problème à désigner cette personne. »

Selon la présente grille de *score* de pauvreté, « la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage » est :

- Le chef de ménage, au cas où le chef de ménage est de sexe féminin
- L'épouse (ou la première épouse, s'il y a plus d'une épouse du chef de ménage dans le ménage) du chef de ménage, au cas où le chef de ménage est de sexe masculin
- N'existe pas, au cas où le chef de ménage est de sexe masculin et il n'y a pas une épouse dans le ménage

D'après la page 29 du *Manuel*, « Comme les mariages polygames sont courants, l'épouse la plus ancienne peut être « chef de ménage » si son mari ne réside pas habituellement dans le ménage ou s'il est décédé. »

En général, cet indicateur se rapporte à l'épouse de rang le plus élevé dans l'hierarchie des épouses du ménage qui est interviewé. Si le chef de ménage est de sexe masculin, alors il se rapporte à l'épouse de rang le plus élevé du chef de ménage. L'épouse de rang le plus élevé dans ce ménage peut ne pas être la première épouse du chef de ménage si cette dernière appartient à un autre ménage. Considérer les cas suivants :

- Un homme a une femme et ils vivent dans le même ménage. Cette femme est la « femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage »
- Un homme a une femme, mais il vit et travaille ailleurs et n'a donc pas qualité de membre du ménage dans lequel appartient sa femme. Cette femme est la « femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage » dans le ménage où elle vit
- Un homme et ses trois femmes vivent ensemble dans un même ménage. La première femme est la « femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage »
- Une femme a un époux, mais ce dernier vit avec une autre épouse dans un autre ménage. Quel que soit le rang de la femme du ménage interviewé, elle est la « femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage » de son ménage
- Un homme a trois femmes. Il vit avec sa première femme, et ses deuxième et troisième femmes vivent ensemble dans un autre ménage. Si la grille de score est appliquée au ménage des deuxième et troisième femmes, alors la deuxième femme est la « femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage » dudit ménage

5. Dans votre ménage, quel moyen énergétique d'éclairage utilisez-vous principalement ?

D'après la page 44 du *Manuel*, « Si le ménage utilise plus d'un moyen énergétique pour l'éclairage, demandez ce qui est le plus souvent utilisé. »

6. Parmi toutes les pièces dont dispose votre ménage, combien sont généralement utilisées par les membres de votre ménage pour dormir ?

D'après la page 44 du *Manuel*, « on veut connaître le nombre de pièces dont dispose le ménage pour dormir. »

7. Quel type de combustible votre ménage utilise-t-il principalement pour cuisiner ?

D'après la page 44 du *Manuel*, « Si le ménage utilise plus d'un moyen énergétique pour la cuisson, demandez ce qui est le plus souvent utilisé. »

8. Possédez-vous une moto, une mobylette ou voiture dans votre ménage ?

D'après la page 44 du *Manuel*, « Si l'enquêté déclare qu'un des biens du ménage tel que la radio est cassée, essayez de savoir depuis combien de temps cela s'est passé et s'il est prévu de le réparer. S'il apparaît que l'objet est en panne seulement de façon temporaire, comptez le. Autrement, ne pas le compter parmi les biens. »

9. Quel est le nombre des téléphones mobiles que vous possédez dans votre ménage ?

D'après la page 44 du *Manuel*, « Si l'enquêté déclare qu'un des biens du ménage tel que la radio est cassée, essayez de savoir depuis combien de temps cela s'est passé et s'il est prévu de le réparer. S'il apparaît que l'objet est en panne seulement de façon temporaire, comptez le. Autrement, ne pas le compter parmi les biens. »

10. Le ménage a-t-il été propriétaire (y compris héritier) ou locataire d'une parcelle loti, bâti, ou irriguée au cours des 12 derniers mois ?

D'après la page 33 du *Manuel*, « On cherche à savoir parmi les membres du ménage enquêté ceux qui possèdent actuellement des parcelles ou qui ont possédé des parcelles ou des terres agricoles au cours des 12 derniers mois »

D'après la page 114 du *Manuel*, « L'irrigation ici peut être naturelle ou bien artificielle dès lors que le propriétaire utilise un système de drainage pour irriguer la parcelle. »

Tableau 1: Taille d'échantillons, seuils de pauvreté, et taux de pauvreté par tout Bénin et province, au niveau du ménage et de la personne

<u>Echantillon</u>	<u>Niveau</u>	<u>Enquêtés</u>	<u>% ayant des dépenses en dessous du seuil de pauvreté, et seuils de pauvreté (XOF/individu/jour)</u>					
			<u>Seuil national</u>			<u>USAID</u>	<u>Seuil int. PPA</u>	
			<u>100%</u>	<u>150%</u>	<u>200%</u>	<u>'Extrême'</u>	<u>\$1,25</u>	<u>\$2,50</u>
<u>Seuil de pauvreté:</u>								
Tout Bénin		16 954	369	553	737	274	397	794
<u>Taux de pauvreté</u>								
<u>Tout Bénin</u>								
	Ménage	16 954	26,2	50,2	66,7	11,8	30,4	69,0
	Individu		35,2	62,3	78,3	17,0	40,2	81,5
<u>Echantillon de construction et étallonnage</u>								
Selection des indicateurs et des notes, et correspondance des score aux probabilités	Ménage	8 453	26,2	50,2	66,7	11,7	30,3	70,2
	Individu		35,5	62,6	78,5	17,1	40,5	81,6
<u>Echantillon de validation</u>								
Test d'efficacité	Ménage	8 501	26,2	50,2	66,7	11,8	30,4	70,4
	Individu		34,9	61,9	78,2	16,9	39,8	81,3

Source: EMICoV 2010

Tableau 2: Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
1,387	Votre ménage a combien de membres ? (Huit ou plus ; Sept ; Six ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un)
1,310	Combien de membres du ménage sont âgés 13 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,289	Combien de membres du ménage sont âgés 12 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,235	Combien de membres du ménage sont âgés 11 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,123	Combien de membres du ménage sont âgés 15 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,121	Combien de membres du ménage sont âgés 18 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,118	Combien de membres du ménage sont âgés 16 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,114	Combien de membres du ménage sont âgés 17 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
1,095	Combien de membres du ménage sont âgés 14 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
890	Combien de membres du ménage sont âgés 6 ans ou moins ? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
667	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 12 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 12 ans)
664	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 14 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 14 ans)
661	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 11 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 11 ans)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
651	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 15 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 15 ans)
650	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 13 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 13 ans)
643	Le chef de ménage masculin et la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage, savent-ils lire, écrire et comprendre le français ?(Aucun ; Seulement le chef masculin du ménage ; Seulement la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ; Il n'y a pas chef masculin du ménage, et la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ne sait pas lire, écrire et comprendre le français ; Tous les deux ; Il n'y a pas chef masculin du ménage, et la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage peut lire, écrire et comprendre le français ; Il n'y a pas femme chef de ménage, et le chef masculin du ménage ne sait pas lire, écrire et comprendre le français ; Il n'y a pas chef de famille féminin, et le chef masculin du ménage peut lire, écrire et comprendre le français)
637	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 16 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 16 ans)
625	Tous les enfants de 0 à 4 ans, ont-ils un certificat de naissance ? La naissance de tous les enfants a-t-elle été enregistrée a l'état civil ? (Non ; Sans données ; Oui ; Il n'y a pas les enfants de 0 à 4 ans)
603	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 17 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 17 ans)
584	Tous les membres du ménage âgés de 6 à 18 fréquente actuellement l'école ? (Non ; Oui ; Il n'y a personne âgé de 6 à 18 ans)
562	Quel est le plus haut niveau d'études que la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage a atteint et la dernière classe achevée a ce niveau ? (Maternelle ou aucun, primaire 1 ou 2, ou sans données ; Primaire 3 ou 4 ; Primaire 5 ou 6, ou Secondaire 1 (an 1 ou 2) ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage ; Secondaire 1 an 3) ou plus)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
507	Quel âge a la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ? (29 à 31 ans ; 32 à 34 ans ; 35 à 38 ans ; 26 à 28 ans ; 39 à 43 ans ; 44 à 50 ans ; 51 à 58 ans ; 59 ans ou plus ; 25 ans ou moins ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
496	A quelle branche appartient l'entreprise dans laquelle la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage exerce leur emploi principal (ou quel type de produit fabrique-t-elle) ? (Agriculture, sylviculture, exploitation forestière, pêche, et activités extractives ; Electricité, gaz, et eau, construction, commerce (de gros et en détail), transports et entreposage, et hébergement et restauration ; Fabrication et réparation ; Information et communication, activités financières, d'assurance, et immobilières, activités spécialisées, scientifiques, et techniques, enquêtes et sécurité, soutien aux bâtiments, et aménagement paysager, administration publique et enseignement, santé humaine et l'action sociale, activités artistiques, sportives, et récréatives, autres services, ou sans donnés ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
481	Quel est l'état matrimonial de la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ? (Mariée deux femmes ou plus ; Mariée une femme, ou sans donnés ; Célibataire, divorcée/séparée, veuve, ou union libre ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
480	Quel est le nom du métier, de la profession, ou de l'emploi principal que la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage a exercé la semaine dernière ? (Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche ; Autres ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
471	Sous quelle forme la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage est-elle payé, ou obtienne-elle ses revenus, dans leur emploi principal ? (En nature (produits, nourritures, hébergement, etc.) ; N'est pas rémunéré; Bénéfices ; Au jour ou à l'heure de travail, à la tâche, ou commission ; Salaire fixe (mois, quinzaine, semaine) ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
447	A-t-il des chefs du ménage masculin et féminin ? (Chef du ménage masculin et femme chef de ménage, tous les deux ; Seulement femme chef de ménage ; Seulement chef du ménage masculin)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
440	Quel est le plus haut niveau d'études que le chef du ménage masculin a atteint et la dernière classe achevée a ce niveau ? (Maternelle ou aucun, primaire 1 ou 2, ou sans donnés ; Primaire 3 à 6 ; Il n'y a pas chef du ménage masculin ; Secondaire 1 (an 1 à 3) ; Secondaire (an 4) ou plus)
421	Dans le métier, profession, ou emploi principal qu'ils ont exercé la semaine dernière, combien des membres du ménage travaillaient comme agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche ? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
405	Quelle religion pratique la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ? (Autres traditionnelles ; Vodoun ; Autres protestants ; Autres religions, ou aucune religion ; Autres Chrétiens ; Céleste ; Islam ; Catholique ; Protestant Méthodiste ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
397	Au cours de la semaine dernière, combien des membres du ménage a travaillé comme métier, profession, ou emploi principal dans l'agriculture, sylviculture, exploitation forestière, pêche, et activités extractives ? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
394	Au cours de la semaine dernière, combien des membres du ménage a travaillé ne serait-ce qu'une heure ? (Quatre ou plus ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
373	De quelle ethnie/nationalité est la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage ? (Pays limitrophes, autres pays, autre ethnie, depuis la naissance, sans donnés, ou Adja et apparentés ; Yoa et Lokpa et apparentés ; Betamaribe et apparentés ; Fon et apparentés ; Peulh et apparentés ; Bariba et apparentés ; Yoruba et apparentés ; Dendi et apparentés ; Il n'y a pas femme chef de ménage)
364	Au cours de la semaine dernière, la femme chef de ménage ou l'épouse du chef de ménage a-t-elle travaillé ne serait-ce qu'une heure ? (Oui ; Non ; Il n'y a pas femme chef de ménage ou une épouse du chef de ménage)
344	Quel est l'état matrimonial du chef du ménage masculin ? (Marié deux femmes ou plus ; Marié une femme, ou sans donnés ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Veuf, ou union libre ; Célibataire, ou divorcé/séparé)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
329	Quel est le nom du métier, de la profession, ou de l'emploi principal que le chef du ménage masculin a exercé la semaine dernière ? (Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Personnel des services et vendeurs de magasin et de marché ; Artisans et ouvriers des métiers de type artisanal ; Conducteur d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage, ouvriers et employés non qualifiés, armée et sécurité, ou autres ou non précisées ; Membres de l'exécutif et du corps législatif, cadres supérieurs de l'administration publique et dirigeants et cadres supérieur d'entreprise, professions intellectuelles et scientifique, professions intermédiaires, employé de type administrative—cadres subalternes de l'administration)
312	A quelle branche appartient l'entreprise dans laquelle le chef du ménage masculin exerce leur emploi principal (ou quel type de produit fabrique-t-elle) ? (Agriculture, sylviculture, exploitation forestière, pêche, et activités extractives ; Information et communication ; Santé humaine et l'action sociale, activités artistiques, sportives, et récréatives, autres services, ou sans donnés ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Fabrication et réparation, électricité, gaz, et eau, construction, commerce (de gros et en détail), transports et entreposage ; Hébergement et restauration, activités financières, d'assurance, et immobilières, activités spécialisées, scientifiques, et techniques, enquêtes et sécurité, soutien aux bâtiments, et aménagement paysager, administration publique et enseignement)
305	Quel genre de toilettes la plupart des membres de votre ménage utilisent ? Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages ? (Pas de toilettes/nature, latrine suspendue/pilotis, toilette à compostage (ECOSAN), seau/tinette, ou autre ; Latrine à fosse sans dalle partagé ; Latrine à fosse sans dalle privée ; Latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé ; Latrine avec dalle à fosse non ventilée privée ; Latrine avec dalle à fosse ventilée partagé ; Latrine avec dalle à fosse ventilée privée, toilette à chasse automatique, ou toilette à chasse manuelle)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
294	<p>Quel genre de toilettes la plupart des membres de votre ménage utilisent ? Combien d'autres ménages utilisent ces toilettes ? (Pas de toilettes/nature ; Latrine suspendue/pilotis, toilette à compostage (ECOSAN), seau/tinette, ou autre ; Latrine à fosse sans dalle partagé avec trois autres ménages, latrine à fosse sans dalle partagé avec quatre autres ménages, ou latrine à fosse sans dalle partagé avec cinq ou plus autres ménages ; Latrine à fosse sans dalle privée, latrine à fosse sans dalle partagé avec un autre ménage, ou latrine à fosse sans dalle partagé avec deux autre ménage ; Latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé avec quatre autres ménages, ou latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé avec cinq ou plus autres ménages ; Latrine avec dalle à fosse non ventilée privée, latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé avec un autre ménage, latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé avec deux autre ménage, ou latrine avec dalle à fosse non ventilée partagé avec trois autres ménages ; Latrine avec dalle à fosse ventilée partagé avec trois autres ménages, latrine avec dalle à fosse ventilée partagé avec quatre autres ménages, or latrine avec dalle à fosse ventilée partagé avec cinq ou plus autres ménages ; Latrine avec dalle à fosse ventilée privée, latrine avec dalle à fosse ventilée partagé avec un autre ménage, latrine avec dalle à fosse ventilée partagé avec deux autre ménage, toilette à chasse automatique, ou toilette à chasse manuelle)</p>
287	<p>Dans votre ménage, quel moyen énergétique d'éclairage utilisez-vous principalement ? (Pétrole ; Electricité, gaz, huile, énergie solaire, groupe électrogène (communautaire ou privé) ou autre)</p>
285	<p>Quel genre de toilettes la plupart des membres de votre ménage utilisent ? (Pas de toilettes/nature ; Latrine à fosse sans dalle, latrine suspendue/pilotis, toilette à compostage (ECOSAN), seau/tinette, ou autre ; Latrine avec dalle à fosse non ventilée ; Latrine avec dalle à fosse ventilée, toilette à chasse automatique, ou toilette à chasse manuelle)</p>
278	<p>Possédez-vous un poste téléviseur et un lecteur VCD/DVD dans votre ménage ? (Aucun ; Poste téléviseur sans lecteur VCD/DVD ; Lecteur VCD/DVD, sans compter poste téléviseur)</p>
278	<p>Principal matériau des murs extérieurs du logement (enregistrer l'observation) ? (Terre, pierre, bois/planche, palme/bambou, ou autre ; Semi dur ; Brique)</p>
275	<p>Possédez-vous un ventilateur dans votre ménage ? (Non; Oui)</p>

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
271	Quel type de combustible votre ménage utilise-t-il principalement pour cuisiner ? (Bois à brûler ou paille ; Charbon de bois, électricité, gaz, pétrole, ou autre)
268	Quel est le plus haut niveau d'études que le chef du ménage masculin a atteint et la dernière classe achevée a ce niveau ? (Maternelle ou aucun, ou Primaire 1 ou 2 ; Primaire 3 à 6 ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Secondaire 1 (1 à 3 ans) ; Secondaire 1 (4 ans), ou plus)
259	Possédez-vous un matelas en mousse dans votre ménage ? (Non ; Oui)
258	Possédez-vous un poste téléviseur dans votre ménage ? (Non ; Oui)
241	Possédez-vous un lecteur VCD/DVD dans votre ménage ? (Non ; Oui)
233	Quel est le nombre des lits et matelas en mousse que vous possédez dans votre ménage ? (Aucun ; Un ; Deux ; Trois ou plus)
229	Sous quelle forme le chef du ménage masculin est-il payé, ou obtienne-il ses revenus, dans leur emploi principal ? (En nature (produits, nourritures, hébergement, etc.) ; Bénéfices ; Au jour ou à l'heure de travail, à la tâche, commission, ou n'est pas rémunéré ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Salaire fixe (mois, quinzaine, semaine))
228	D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ? (Source aménagée, rivière/marigot/mare, eau de pluie dans citerne (couverte ou non), autre eau de pluie, camion citerne, eau en bouteille, puits équipé pompe manuelle ou a pieds, robinet public/fontaine autre, ou autre ; Forage équipé pompe manuelle ou a pieds, puits busé ou protégé, ou puits non protégé ; Eau courante a la maison SONEBR, eau courante a la maison autre, robinet du voisin, robinet public/fontaine SONEB, eau courante dans la cour, concession, ou parcelle)
214	Combien des membres du ménage dans leur emploi principal sont payés par les bénéfices du son entreprise ? (Deux ou plus ; Un ; Aucun)
211	Département (enregistrer l'observation) (Littoral ; Mono ; Zou, Atlantique, ou Collines ; Couffo ; Plateau ; Ouémé ; Donga ou Borgou ; Alibori ; Atakora)
210	Possédez-vous un fauteuil dans votre ménage ? (Non ; Oui)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
182	Le chef du ménage masculin, sait-il lire, écrire et comprendre en français ? (Non ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; Oui)
179	Quel est le nombre des téléphones mobiles que vous possédez dans votre ménage ? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
165	Principal matériau du sol (enregistrer l'observation) (Terre/sable ; Bouse, bois/planche, palme/bambou, parquet ou bois poli, ou autre ; Carreaux, ciment, ou moquette)
157	Quel est le nombre des lits que vous possédez dans votre ménage ? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
157	Est-ce que le ménage a été propriétaire (y compris héritier) ou locataire d'une parcelle loti au cours des 12 derniers mois ? (Non ; Oui)
155	Où jetez-vous habituellement vos ordures ménagères ? (Dans la cour, dans la nature/dehors, ou autre ; Enterrées, brûlées, voirie publique, ou voirie privée/ONG)
136	Quelle est la superficie (mètres carrés) de terre dont le ménage a été propriétaire (y compris héritier) ou locataire au cours des 12 derniers mois ? (Aucun ; 1 à 799 ; 800 à 9,999 ; 10,000 ; 10,001 à 20,000 ; 20,001 à 40,000 ; 40,001 ou plus)
133	Possédez-vous une bicyclette, moto/mobylette ou voiture dans votre ménage ? (Bicyclette, sans moto/mobylette ou voiture ; Aucun ; Bicyclette et moto/mobylette, sans voiture ; Moto/mobylette, sans bicyclette et sans voiture ; Voiture, sans compter bicyclette et moto/mobylette)
130	Possédez-vous un réfrigérateur dans votre ménage ? (Non ; Oui)

Tableau 2 (suite): Coefficients d'incertitudes des indicateurs de pauvreté

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
127	Le ménage a-t-il été propriétaire (y compris héritier) ou locataire d'une parcelle loti, bâti, ou irriguée au cours des 12 derniers mois ? (N'a été ni propriétaire ni héritier ni locataire ; A été propriétaire, héritier ou locataire d'une parcelle, mais la parcelle n'est pas loti, bâti, ou irriguée ; A été propriétaire, héritier ou locataire d'une parcelle loti, bâti, ou irriguée)
122	Quel âge a le chef du ménage masculin ? (43 à 48 ans ; 34 à 38 ans ; 49 à 53 ans ; 54 à 59 ans ; 29 à 33 ans ; 39 à 42 ans ; 60 à 64 ans ; 65 ans ou plus ; Il n'y a pas chef masculin du ménage ; 28 ans ou moins)
119	Est-ce que le ménage a été propriétaire (y compris héritier) ou locataire d'une parcelle bâti au cours des 12 derniers mois ? (Non ; Oui)
114	Combien des membres du ménage dans leur emploi principal sont payés au jour ou à l'heure de travail, à la tâche, en nature (produits, nourritures, hébergement, etc.) ou ne sont pas rémunéré ? (Deux ou plus ; Un ; Aucun)
114	Possédez-vous un fer à repasser électronique dans votre ménage ? (Non ; Oui)
111	Combien des membres du ménage sait lire, écrire et comprendre le français ? (Aucun ; Un ; Deux ; Trois ou plus)
111	Quelle religion pratique le chef du ménage masculin ? (Autres traditionnelles ; Vodoun ; Autres protestants ; Autres religions, ou aucune religion ; Autres Chrétiens ; Céleste ; Islam ; Catholique ; Protestant Méthodiste ; Il n'y a pas chef de ménage masculin)
107	Combien des membres du ménage dans leur emploi principal sont payés un salaire fixe (mois, quinzaine, semaine) ? (Aucun ; Un ou plus)
98	Au cours de la semaine dernière, le chef du ménage masculin a-t-il travaillé ne serait-ce qu'une heure ? (Oui ; Il n'y a pas chef du ménage masculine ; Non)
91	Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages ? (Oui ; Non)

Source: EMICoV 2010 et le seuil de pauvreté national

**Les tableaux relatifs au seuil national de pauvreté
(et tableaux se rapportant
à tous les six seuils de pauvreté)**

Tableau 3 (Seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	87,1
5-9	82,6
10-14	68,7
15-19	64,8
20-24	53,2
25-29	44,4
30-34	33,4
35-39	22,7
40-44	15,6
45-49	11,4
50-54	6,1
55-59	4,3
60-64	2,2
65-69	1,1
70-74	1,1
75-79	0,3
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 4 (Seuil national de pauvreté): Détermination des estimations des probabilités de pauvreté correspondantes aux scores

Score	Nombre des ménages en dessous du seuil de pauvreté et correspondant à ce score		Nombre total des ménages correspondant à ce score		Probabilité de pauvreté (estimée, %)
0-4	57	÷	65	=	87,1
5-9	569	÷	689	=	82,6
10-14	1 687	÷	2 456	=	68,7
15-19	3 614	÷	5 574	=	64,8
20-24	4 984	÷	9 364	=	53,2
25-29	5 421	÷	12 214	=	44,4
30-34	4 180	÷	12 529	=	33,4
35-39	2 506	÷	11 028	=	22,7
40-44	1 436	÷	9 197	=	15,6
45-49	963	÷	8 461	=	11,4
50-54	449	÷	7 384	=	6,1
55-59	303	÷	7 089	=	4,3
60-64	113	÷	5 223	=	2,2
65-69	46	÷	4 013	=	1,1
70-74	28	÷	2 435	=	1,1
75-79	4	÷	1 337	=	0,3
80-84	0	÷	574	=	0,0
85-89	0	÷	312	=	0,0
90-94	0	÷	55	=	0,0
95-100	0	÷	0	=	0,0

Nombre des ménages normalisé à 100 000.

Tableau 5: Distribution des probabilités de pauvreté suivant les scores pour chaque zone délimité par une paire des seuils de pauvreté

Score	Probabilité que les dépenses soient comprises entre deux différents seuils de pauvreté						
	=>USAID	=>100% Nat.	=>\$1,25/jour	=>150% Nat.	=>200% Nat.		
	<USAID	et	et	et	et	et	=>\$2,50/jour
	<100% Nat.	<\$1,25/jour	<150% Nat.	<200% Nat.	<\$2,50/jour		
	=>XOF274	=>XOF369	=>XOF397	=>XOF553	=>XOF737		
	<XOF274	et	et	et	et	et	=>XOF794
		<XOF369	<XOF397	<XOF553	<XOF737	<XOF794	
0-4	49,7	37,4	6,9	6,0	0,0	0,0	0,0
5-9	49,7	32,9	3,1	8,1	6,1	0,0	0,0
10-14	41,1	27,5	6,0	13,5	7,3	1,4	3,2
15-19	35,1	29,8	5,6	17,0	7,8	1,5	3,2
20-24	25,3	27,9	9,0	21,0	9,6	1,8	5,3
25-29	20,4	24,0	5,0	25,2	15,0	2,2	8,1
30-34	12,8	20,6	6,1	28,5	17,4	3,2	11,5
35-39	8,2	14,6	5,7	27,9	20,7	5,1	18,0
40-44	4,7	10,9	3,4	26,2	24,1	4,8	25,9
45-49	3,8	7,5	3,1	23,4	24,8	4,9	32,5
50-54	2,1	4,0	1,8	17,2	21,5	5,8	47,6
55-59	0,9	3,4	1,4	10,5	18,3	4,4	61,1
60-64	0,5	1,7	1,0	7,2	13,5	4,1	72,0
65-69	0,3	0,8	0,0	3,8	10,6	3,1	81,5
70-74	0,2	1,0	0,0	2,2	8,7	3,1	84,9
75-79	0,1	0,2	0,0	2,1	3,2	0,5	93,9
80-84	0,0	0,0	0,0	1,3	3,8	1,0	93,9
85-89	0,0	0,0	0,0	0,5	1,4	0,4	97,7
90-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
95-100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Les probabilités de pauvreté sont exprimées en unités de pourcentage (%).

Tableau 6 (Seuil national de pauvreté) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	+13,8	21,3	27,4	32,4
5-9	+7,5	7,0	8,2	11,1
10-14	-3,2	3,7	4,6	6,1
15-19	+7,6	3,0	3,5	4,5
20-24	+0,5	2,2	2,6	3,4
25-29	+4,6	1,8	2,1	2,9
30-34	+1,1	1,7	2,0	2,5
35-39	-4,2	3,1	3,3	3,6
40-44	-2,8	2,3	2,4	2,7
45-49	-0,6	1,6	1,9	2,4
50-54	-0,2	1,2	1,4	1,9
55-59	+0,8	0,8	1,0	1,4
60-64	-0,6	0,9	1,0	1,3
65-69	-0,4	0,7	0,8	1,1
70-74	+1,1	0,0	0,0	0,0
75-79	+0,3	0,0	0,0	0,0
80-84	-0,3	0,5	0,6	0,8
85-89	+0,0	0,0	0,0	0,0
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (Seuil national de pauvreté) : Ecart et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
1	-1,2	65,3	74,6	82,7
4	+0,6	31,4	36,1	48,9
8	+0,7	21,7	26,1	35,1
16	+0,5	15,6	19,0	24,3
32	+0,5	11,8	13,8	18,4
64	+0,6	8,1	9,7	13,6
128	+0,5	5,6	7,0	9,1
256	+0,4	4,1	4,9	6,6
512	+0,5	2,9	3,6	4,7
1 024	+0,5	2,2	2,5	3,4
2 048	+0,4	1,5	1,8	2,4
4 096	+0,5	1,1	1,3	1,8
8 192	+0,4	0,8	0,9	1,2
16 384	+0,4	0,6	0,7	0,9

Tableau 8 (Tous les seuils de pauvreté) : Ecart, précision des écarts, et le factor α provenant des estimations (par échantillonnage *bootstrap*) des taux de pauvreté de groupes des ménages en un instant du temps en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

	Seuil de pauvreté					
	<u>Seuil national</u>			USAID	<u>Seuil int. PPA</u>	
	100%	150%	200%	'Extrême'	\$1,25	\$2,50
<u>Ecart entre valeur estimée et réelle</u>						
Grille de score appliquée à l'échantillon de validation	+0,4	+0,7	+0,5	-0,0	+0,4	+0,3
<u>Précision de l'écart</u>						
Grille de score appliquée à l'échantillon de validation	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5
<u>Facteur α</u>						
Grille de score appliquée à l'échantillon de validation	0,95	0,92	0,90	0,94	0,94	0,92

La précision est mesurée avec un intervalle de confiance de ± 90 pour cent.

Les écarts et la précision des écarts sont estimés à partir de 1 000 *bootstraps* de l'échantillon de taille $n = 16\ 384$.

Le factor α est calculé avec 1,000 échantillons aléatoires de taille $n = 256, 512, 1\ 024, 2\ 048, 4\ 096, 8\ 192$ et $16\ 384$.

Tableau 9 (Tous les seuils de pauvreté) : Les résultats possibles obtenus d'un ciblage

		<u>Segment de ciblage</u>	
		<u>Ciblé</u>	<u>Non ciblé</u>
Statut réel de pauvreté	<u>En dessous du seuil de pauvreté</u>	<u>Inclusion</u> < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	<u>Défaut de couverture</u> < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé
	<u>Au-dessus du seuil de pauvreté</u>	<u>Fuite</u> ≥ Seuil de pauvreté Faussement Ciblé	<u>Exclusion</u> ≥ Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé

Tableau 10 (Seuil national de pauvreté) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	<u>Inclusion:</u>	<u>Défaut de couverture:</u>	<u>Fuite:</u>	<u>Exclusion:</u>	<u>Précision totale</u>	<u>BPAC</u>
	< Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	=> Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	=> Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion + Exclusion	Voir texte
0-4	0,0	26,1	0,0	73,8	73,9	-99,6
5-9	0,6	25,6	0,2	73,7	74,2	-94,9
10-14	2,4	23,8	0,9	73,0	75,3	-78,7
15-19	5,6	20,5	3,2	70,7	76,3	-44,9
20-24	10,7	15,5	7,5	66,4	77,0	+10,2
25-29	15,5	10,6	14,8	59,0	74,6	+43,4
30-34	19,7	6,5	23,2	50,6	70,3	+11,2
35-39	22,4	3,7	31,5	42,4	64,8	-20,3
40-44	24,2	2,0	38,9	34,9	59,1	-48,7
45-49	25,2	1,0	46,4	27,4	52,6	-77,3
50-54	25,6	0,5	53,3	20,5	46,2	-103,8
55-59	25,9	0,2	60,1	13,7	39,6	-129,8
60-64	26,1	0,1	65,2	8,6	34,7	-149,2
65-69	26,2	0,0	69,1	4,7	30,9	-164,2
70-74	26,2	0,0	71,6	2,3	28,4	-173,6
75-79	26,2	0,0	72,9	0,9	27,1	-178,7
80-84	26,2	0,0	73,5	0,4	26,5	-180,8
85-89	26,2	0,0	73,8	0,1	26,2	-182,0
90-94	26,2	0,0	73,8	0,0	26,2	-182,2
95-100	26,2	0,0	73,8	0,0	26,2	-182,2

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (Seuil national de pauvreté): Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	% ciblés qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	67,0	0,2	2,0:1
5-9	0,8	75,4	2,2	3,1:1
10-14	3,2	73,2	9,0	2,7:1
15-19	8,8	64,0	21,5	1,8:1
20-24	18,1	58,8	40,8	1,4:1
25-29	30,4	51,2	59,4	1,0:1
30-34	42,9	45,8	75,1	0,8:1
35-39	53,9	41,6	85,8	0,7:1
40-44	63,1	38,4	92,5	0,6:1
45-49	71,6	35,2	96,3	0,5:1
50-54	79,0	32,5	98,0	0,5:1
55-59	86,0	30,1	99,1	0,4:1
60-64	91,3	28,6	99,7	0,4:1
65-69	95,3	27,5	100,0	0,4:1
70-74	97,7	26,8	100,0	0,4:1
75-79	99,1	26,4	100,0	0,4:1
80-84	99,6	26,3	100,0	0,4:1
85-89	99,9	26,2	100,0	0,4:1
90-94	100,0	26,2	100,0	0,4:1
95-100	100,0	26,2	100,0	0,4:1

**Les tableaux relatifs au
150% du seuil national de pauvreté**

Tableau 3 (150% du seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	93,9
10-14	88,1
15-19	87,5
20-24	83,3
25-29	74,6
30-34	67,9
35-39	56,3
40-44	45,2
45-49	37,9
50-54	25,1
55-59	16,2
60-64	10,3
65-69	4,9
70-74	3,4
75-79	2,4
80-84	1,3
85-89	0,5
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 6 (150% du seuil national de pauvreté) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	+0,0	0,0	0,0	0,0
5-9	+4,3	5,0	5,8	7,6
10-14	+0,8	2,8	3,4	4,5
15-19	+5,9	2,5	3,0	4,2
20-24	+5,1	1,8	2,2	3,0
25-29	+0,6	1,6	1,9	2,6
30-34	+2,6	1,8	2,2	2,9
35-39	-0,2	2,0	2,4	3,3
40-44	-4,5	3,3	3,5	3,8
45-49	-0,2	2,3	2,8	3,9
50-54	+0,6	2,1	2,5	3,3
55-59	-1,1	1,9	2,2	2,8
60-64	-0,9	1,8	2,2	2,8
65-69	-1,4	1,7	1,9	2,6
70-74	+0,3	1,6	1,9	2,3
75-79	+2,1	0,4	0,5	0,6
80-84	+1,0	0,5	0,6	0,8
85-89	+0,5	0,0	0,0	0,0
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (150% du seuil national de pauvreté) : Ecart et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
			90 pour cent	95 pour cent
1	-0,3	68,4	83,5	88,7
4	-0,1	36,8	42,5	53,9
8	+0,5	25,3	29,3	36,2
16	+0,5	18,5	21,8	28,5
32	+0,7	13,5	16,3	20,7
64	+0,7	9,0	10,8	14,2
128	+0,8	6,5	7,9	10,4
256	+0,7	4,5	5,6	7,6
512	+0,7	3,3	3,9	5,6
1 024	+0,7	2,4	2,9	3,8
2 048	+0,7	1,7	2,0	2,8
4 096	+0,7	1,2	1,4	1,9
8 192	+0,7	0,9	1,0	1,3
16 384	+0,7	0,6	0,7	0,9

Tableau 10 (150% du seuil national de pauvreté) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision Totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	Inclusion: < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	Défaut de couverture: < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Fuite: => Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Exclusion: => Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	<u>Précision totale</u> Inclusion: + Exclusion:	BPAC Voir texte
	0-4	0,1	50,1	0,0	49,8	49,9
5-9	0,7	49,5	0,1	49,7	50,4	-97,1
10-14	2,8	47,4	0,4	49,4	52,3	-88,0
15-19	7,5	42,7	1,3	48,5	56,0	-67,5
20-24	15,0	35,2	3,2	46,6	61,6	-34,0
25-29	24,0	26,1	6,3	43,5	67,5	+8,4
30-34	32,3	17,8	10,6	39,3	71,6	+49,9
35-39	38,5	11,7	15,4	34,4	72,9	+69,2
40-44	43,1	7,1	20,0	29,8	72,8	+60,1
45-49	46,2	4,0	25,4	24,4	70,5	+49,3
50-54	48,0	2,2	31,0	18,8	66,8	+38,3
55-59	49,2	1,0	36,8	13,0	62,2	+26,6
60-64	49,9	0,3	41,4	8,4	58,3	+17,5
65-69	50,1	0,1	45,2	4,6	54,7	+10,0
70-74	50,2	0,0	47,5	2,3	52,4	+5,3
75-79	50,2	0,0	48,9	0,9	51,1	+2,6
80-84	50,2	0,0	49,4	0,4	50,6	+1,5
85-89	50,2	0,0	49,8	0,1	50,2	+0,9
90-94	50,2	0,0	49,8	0,0	50,2	+0,7
95-100	50,2	0,0	49,8	0,0	50,2	+0,7

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (150% du seuil national de pauvreté):

Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	% ciblés qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
5-9	0,8	90,7	1,4	9,8:1
10-14	3,2	88,2	5,6	7,4:1
15-19	8,8	85,5	15,0	5,9:1
20-24	18,1	82,5	29,8	4,7:1
25-29	30,4	79,2	47,9	3,8:1
30-34	42,9	75,4	64,4	3,1:1
35-39	53,9	71,4	76,7	2,5:1
40-44	63,1	68,2	85,8	2,1:1
45-49	71,6	64,5	92,0	1,8:1
50-54	79,0	60,8	95,6	1,5:1
55-59	86,0	57,2	98,1	1,3:1
60-64	91,3	54,6	99,4	1,2:1
65-69	95,3	52,6	99,8	1,1:1
70-74	97,7	51,3	100,0	1,1:1
75-79	99,1	50,7	100,0	1,0:1
80-84	99,6	50,4	100,0	1,0:1
85-89	99,9	50,2	100,0	1,0:1
90-94	100,0	50,2	100,0	1,0:1
95-100	100,0	50,2	100,0	1,0:1

**Les tableaux relatifs au
200% du seuil national de pauvreté**

Tableau 3 (200% du seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	100,0
10-14	95,4
15-19	95,3
20-24	92,9
25-29	89,6
30-34	85,3
35-39	77,0
40-44	69,3
45-49	62,6
50-54	46,6
55-59	34,5
60-64	23,9
65-69	15,5
70-74	12,0
75-79	5,5
80-84	5,1
85-89	1,9
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 6 (200% du seuil national de pauvreté) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	+0,0	0,0	0,0	0,0
5-9	+4,1	3,3	3,7	5,0
10-14	-0,4	1,5	1,9	2,3
15-19	+3,8	1,8	2,1	2,9
20-24	+2,5	1,4	1,8	2,3
25-29	+1,7	1,2	1,5	1,9
30-34	+2,6	1,4	1,8	2,3
35-39	-1,5	1,6	2,0	2,8
40-44	-2,6	2,3	2,5	3,1
45-49	+1,4	2,3	2,7	3,6
50-54	+0,2	2,5	2,9	3,6
55-59	-1,2	2,5	3,0	3,9
60-64	-1,5	2,9	3,4	4,3
65-69	+0,2	2,5	2,9	3,7
70-74	-4,2	3,7	4,0	4,7
75-79	+2,3	2,1	2,5	3,3
80-84	+4,8	0,5	0,6	0,8
85-89	-4,8	5,4	7,2	9,5
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (200% du seuil national de pauvreté) : Ecart et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
1	-0,1	69,4	77,6	86,6
4	-0,1	33,0	37,6	51,3
8	+0,4	22,3	27,2	36,2
16	+0,4	16,7	19,3	24,1
32	+0,5	12,0	14,6	19,9
64	+0,5	8,4	10,1	13,6
128	+0,6	6,1	7,3	9,3
256	+0,5	4,2	5,0	6,9
512	+0,5	3,1	3,6	4,8
1 024	+0,5	2,1	2,5	3,2
2 048	+0,5	1,6	1,9	2,4
4 096	+0,5	1,1	1,3	1,7
8 192	+0,5	0,8	0,9	1,2
16 384	+0,5	0,6	0,7	0,9

Tableau 10 (200% du seuil national de pauvreté) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	Inclusion: < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	Défaut de couverture: < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Fuite: => Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Exclusion: => Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	<u>Précision totale</u> Inclusion: + Exclusion:	BPAC Voir texte
	0-4	0,1	66,6	0,0	33,3	33,4
5-9	0,7	65,9	0,0	33,3	34,0	-97,8
10-14	3,1	63,6	0,1	33,2	36,3	-90,6
15-19	8,2	58,4	0,5	32,8	41,0	-74,5
20-24	16,8	49,9	1,3	32,0	48,8	-47,6
25-29	27,6	39,1	2,8	30,5	58,1	-13,1
30-34	38,0	28,6	4,9	28,5	66,5	+21,4
35-39	46,7	20,0	7,3	26,1	72,7	+50,9
40-44	53,3	13,4	9,8	23,5	76,8	+74,6
45-49	58,5	8,2	13,1	20,2	78,7	+80,3
50-54	61,8	4,8	17,1	16,2	78,1	+74,3
55-59	64,3	2,3	21,7	11,6	75,9	+67,4
60-64	65,6	1,1	25,7	7,6	73,2	+61,5
65-69	66,2	0,5	29,1	4,3	70,5	+56,4
70-74	66,6	0,1	31,1	2,2	68,8	+53,3
75-79	66,6	0,0	32,4	0,9	67,6	+51,4
80-84	66,6	0,0	33,0	0,3	67,0	+50,5
85-89	66,7	0,0	33,3	0,1	66,7	+50,1
90-94	66,7	0,0	33,3	0,0	66,7	+50,0
95-100	66,7	0,0	33,3	0,0	66,7	+50,0

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (200% du seuil national de pauvreté):

Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	% ciblés qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
5-9	0,8	96,6	1,1	28,7:1
10-14	3,2	95,9	4,6	23,2:1
15-19	8,8	93,8	12,4	15,2:1
20-24	18,1	92,6	25,2	12,5:1
25-29	30,4	90,7	41,3	9,8:1
30-34	42,9	88,7	57,1	7,8:1
35-39	53,9	86,5	70,0	6,4:1
40-44	63,1	84,4	79,9	5,4:1
45-49	71,6	81,7	87,7	4,5:1
50-54	79,0	78,3	92,8	3,6:1
55-59	86,0	74,8	96,5	3,0:1
60-64	91,3	71,8	98,4	2,6:1
65-69	95,3	69,5	99,3	2,3:1
70-74	97,7	68,1	99,9	2,1:1
75-79	99,1	67,3	100,0	2,1:1
80-84	99,6	66,9	100,0	2,0:1
85-89	99,9	66,7	100,0	2,0:1
90-94	100,0	66,7	100,0	2,0:1
95-100	100,0	66,7	100,0	2,0:1

**Les tableaux relatifs au
seuil de pauvreté « extrême » de USAID**

Tableau 3 (Seuil « extrême » de USAID): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	49,7
5-9	49,7
10-14	41,1
15-19	35,1
20-24	25,3
25-29	20,4
30-34	12,8
35-39	8,2
40-44	4,7
45-49	3,8
50-54	2,1
55-59	0,9
60-64	0,5
65-69	0,3
70-74	0,2
75-79	0,1
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 6 (Seuil « extrême » de USAID) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	-23,6	21,6	27,4	32,4
5-9	+9,4	7,7	9,1	11,6
10-14	-4,8	4,4	5,1	6,7
15-19	+2,1	2,6	3,2	4,2
20-24	-1,2	1,9	2,2	2,9
25-29	+0,6	1,5	1,8	2,5
30-34	+0,4	1,2	1,5	1,9
35-39	-0,9	1,2	1,4	1,8
40-44	-0,8	1,0	1,2	1,5
45-49	+1,2	0,8	0,9	1,1
50-54	+0,4	0,6	0,7	0,9
55-59	-0,2	0,5	0,6	0,8
60-64	-0,2	0,4	0,5	0,7
65-69	-0,0	0,4	0,4	0,5
70-74	+0,2	0,0	0,0	0,0
75-79	+0,1	0,0	0,0	0,0
80-84	+0,0	0,0	0,0	0,0
85-89	+0,0	0,0	0,0	0,0
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (Seuil « extrême » de USAID) : Ecart et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
1	-1,6	57,4	61,1	73,8
4	-0,3	24,8	29,9	38,0
8	+0,1	17,5	20,8	28,3
16	+0,1	12,1	14,2	18,2
32	-0,1	8,7	10,5	12,6
64	+0,1	6,1	7,2	9,4
128	+0,1	4,3	5,3	7,1
256	+0,0	3,1	3,6	5,1
512	+0,0	2,1	2,5	3,7
1 024	+0,1	1,6	1,8	2,3
2 048	+0,0	1,1	1,4	1,7
4 096	+0,0	0,8	0,9	1,2
8 192	+0,0	0,6	0,7	0,9
16 384	+0,0	0,4	0,5	0,6

Tableau 10 (Seuil « extrême » de USAID) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	Inclusion: < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	Défaut de couverture: < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Fuite: => Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Exclusion: => Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	Précision totale Inclusion: + Exclusion:	BPAC Voir texte
	0-4	0,0	11,8	0,0	88,1	88,2
5-9	0,3	11,5	0,4	87,7	88,1	-90,9
10-14	1,4	10,4	1,8	86,4	87,8	-60,7
15-19	3,3	8,5	5,5	82,7	86,0	+2,1
20-24	5,9	6,0	12,3	75,9	81,7	-3,8
25-29	8,2	3,6	22,2	66,0	74,2	-87,2
30-34	9,8	2,0	33,1	55,1	64,9	-179,3
35-39	10,8	1,0	43,1	45,0	55,9	-264,2
40-44	11,4	0,5	51,8	36,4	47,8	-337,2
45-49	11,6	0,3	60,0	28,2	39,7	-406,9
50-54	11,7	0,1	67,3	20,9	32,6	-468,2
55-59	11,8	0,0	74,3	13,9	25,7	-527,3
60-64	11,8	0,0	79,4	8,7	20,5	-571,2
65-69	11,8	0,0	83,4	4,7	16,6	-605,0
70-74	11,8	0,0	85,9	2,3	14,1	-625,6
75-79	11,8	0,0	87,2	0,9	12,8	-636,9
80-84	11,8	0,0	87,8	0,4	12,2	-641,7
85-89	11,8	0,0	88,1	0,1	11,9	-644,4
90-94	11,8	0,0	88,2	0,0	11,8	-644,8
95-100	11,8	0,0	88,2	0,0	11,8	-644,8

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (Seuil « extrême » de USAID): Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	% ciblés qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	67,0	0,4	2,0:1
5-9	0,8	43,2	2,8	0,8:1
10-14	3,2	45,0	12,2	0,8:1
15-19	8,8	37,6	27,9	0,6:1
20-24	18,1	32,3	49,6	0,5:1
25-29	30,4	27,0	69,3	0,4:1
30-34	42,9	22,9	83,1	0,3:1
35-39	53,9	20,0	91,3	0,3:1
40-44	63,1	18,0	96,0	0,2:1
45-49	71,6	16,2	97,8	0,2:1
50-54	79,0	14,8	98,9	0,2:1
55-59	86,0	13,7	99,6	0,2:1
60-64	91,3	13,0	99,9	0,1:1
65-69	95,3	12,4	100,0	0,1:1
70-74	97,7	12,1	100,0	0,1:1
75-79	99,1	11,9	100,0	0,1:1
80-84	99,6	11,9	100,0	0,1:1
85-89	99,9	11,8	100,0	0,1:1
90-94	100,0	11,8	100,0	0,1:1
95-100	100,0	11,8	100,0	0,1:1

**Les tableaux relatifs au
seuil de pauvreté de \$1.25/jour 2005 PPA**

Tableau 3 (Seuil de \$1.25/jour 2005 PPA): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	94,0
5-9	85,8
10-14	74,6
15-19	70,4
20-24	62,2
25-29	49,4
30-34	39,4
35-39	28,4
40-44	19,1
45-49	14,4
50-54	7,9
55-59	5,7
60-64	3,1
65-69	1,1
70-74	1,1
75-79	0,3
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 6 (Seuil de \$1.25/jour 2005 PPA) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	+3,7	12,5	14,5	19,8
5-9	+4,4	6,4	7,9	9,9
10-14	+2,0	3,8	4,7	6,1
15-19	+7,7	2,9	3,4	4,5
20-24	+5,0	2,2	2,6	3,5
25-29	+1,0	1,8	2,1	2,9
30-34	+1,0	1,8	2,1	2,8
35-39	-3,0	2,5	2,7	3,2
40-44	-3,4	2,6	2,8	3,1
45-49	+0,0	1,8	2,0	2,6
50-54	-1,0	1,4	1,6	2,1
55-59	-0,2	1,1	1,3	1,8
60-64	-2,0	1,7	1,8	2,2
65-69	-0,8	0,9	1,0	1,3
70-74	+0,3	0,9	1,0	1,1
75-79	+0,3	0,0	0,0	0,0
80-84	-0,3	0,5	0,6	0,8
85-89	+0,0	0,0	0,0	0,0
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (Seuil de \$1.25/jour 2005 PPA) : Ecart et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
1	-0,3	71,6	76,0	85,7
4	+0,0	33,5	38,7	50,6
8	+0,6	24,2	28,4	36,7
16	+0,4	16,9	20,1	26,0
32	+0,4	12,3	14,9	19,1
64	+0,5	8,5	10,4	14,4
128	+0,4	6,1	7,5	9,5
256	+0,3	4,4	5,3	6,9
512	+0,4	3,1	3,7	4,7
1 024	+0,4	2,2	2,6	3,3
2 048	+0,4	1,6	1,9	2,5
4 096	+0,4	1,1	1,3	1,7
8 192	+0,4	0,8	0,9	1,2
16 384	+0,4	0,6	0,7	0,9

Tableau 10 (Seuil de \$1.25/jour 2005 PPA) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	Inclusion: < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	Défaut de couverture: < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Fuite: => Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Exclusion: => Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	<u>Précision totale</u> Inclusion: + Exclusion:	BPAC Voir texte
	0-4	0,1	30,4	0,0	69,6	69,6
5-9	0,6	29,8	0,1	69,5	70,1	-95,5
10-14	2,4	28,0	0,8	68,8	71,2	-81,5
15-19	6,0	24,4	2,8	66,8	72,8	-51,4
20-24	11,5	18,9	6,7	62,9	74,4	-2,5
25-29	17,4	13,0	13,0	56,6	74,0	+57,1
30-34	22,3	8,1	20,6	49,0	71,3	+32,3
35-39	25,6	4,8	28,3	41,3	66,9	+6,9
40-44	27,7	2,7	35,4	34,2	62,0	-16,3
45-49	28,9	1,5	42,6	26,9	55,9	-40,2
50-54	29,6	0,8	49,4	20,2	49,8	-62,3
55-59	30,0	0,4	56,0	13,6	43,6	-84,2
60-64	30,3	0,1	61,0	8,6	38,9	-100,5
65-69	30,4	0,0	64,9	4,7	35,1	-113,4
70-74	30,4	0,0	67,3	2,3	32,7	-121,4
75-79	30,4	0,0	68,7	0,9	31,3	-125,8
80-84	30,4	0,0	69,2	0,4	30,8	-127,6
85-89	30,4	0,0	69,5	0,1	30,5	-128,7
90-94	30,4	0,0	69,6	0,0	30,4	-128,9
95-100	30,4	0,0	69,6	0,0	30,4	-128,9

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (Seuil de \$1.25/jour 2005 PPA): Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	% ciblés qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	85,6	0,2	5,9:1
5-9	0,8	83,0	2,1	4,9:1
10-14	3,2	75,5	8,0	3,1:1
15-19	8,8	68,3	19,7	2,2:1
20-24	18,1	63,3	37,8	1,7:1
25-29	30,4	57,3	57,2	1,3:1
30-34	42,9	52,0	73,4	1,1:1
35-39	53,9	47,5	84,2	0,9:1
40-44	63,1	44,0	91,2	0,8:1
45-49	71,6	40,4	95,2	0,7:1
50-54	79,0	37,5	97,3	0,6:1
55-59	86,0	34,9	98,7	0,5:1
60-64	91,3	33,2	99,6	0,5:1
65-69	95,3	31,9	99,9	0,5:1
70-74	97,7	31,1	100,0	0,5:1
75-79	99,1	30,7	100,0	0,4:1
80-84	99,6	30,5	100,0	0,4:1
85-89	99,9	30,4	100,0	0,4:1
90-94	100,0	30,4	100,0	0,4:1
95-100	100,0	30,4	100,0	0,4:1

**Les tableaux relatifs au
seuil de pauvreté de \$2.50/jour 2005 PPA**

Tableau 3 (Seuil de \$2.50/jour 2005 PPA): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque score

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses journalières en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	100,0
10-14	96,8
15-19	96,8
20-24	94,7
25-29	91,9
30-34	88,5
35-39	82,0
40-44	74,1
45-49	67,5
50-54	52,4
55-59	38,9
60-64	28,0
65-69	18,6
70-74	15,1
75-79	6,1
80-84	6,1
85-89	2,3
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 6 (Seuil de \$2.50/jour 2005 PPA) : Les écarts (obtenus par échantillonnage *bootstrap*) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la carte de score sur l'échantillon de validation avec $n = 16.384$

Score	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
0-4	+0,0	0,0	0,0	0,0
5-9	+1,7	2,0	2,2	3,0
10-14	-0,0	1,4	1,6	2,2
15-19	+4,1	1,7	2,1	2,9
20-24	+2,0	1,3	1,5	1,9
25-29	+2,0	1,2	1,4	1,8
30-34	+3,1	1,4	1,6	2,1
35-39	+0,2	1,6	2,0	2,6
40-44	-2,4	2,2	2,4	2,8
45-49	+1,4	2,2	2,7	3,4
50-54	+0,2	2,4	2,8	4,0
55-59	-2,5	2,5	3,0	3,9
60-64	-5,7	4,4	4,7	5,0
65-69	-3,3	3,1	3,3	4,1
70-74	-5,9	4,7	5,0	5,7
75-79	+2,2	2,2	2,8	3,6
80-84	+5,8	0,5	0,6	0,8
85-89	-4,4	5,4	7,2	9,5
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 7 (Seuil de \$2.50/jour 2005 PPA) : Écarts et précision des écarts provenant des estimations, par échantillonnage *bootstrap*, des probabilités de pauvreté des ménages, suivant la taille des échantillons, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

de l'échantillon (n)	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
1	-0,1	71,6	82,0	89,8
4	-0,4	32,0	39,0	47,5
8	-0,1	22,6	26,5	33,4
16	+0,2	17,0	19,4	23,9
32	+0,3	11,8	14,9	20,2
64	+0,3	8,2	10,0	14,0
128	+0,3	5,9	7,3	9,2
256	+0,3	4,1	5,1	6,6
512	+0,3	3,0	3,5	4,5
1 024	+0,3	2,1	2,4	3,1
2 048	+0,3	1,5	1,8	2,3
4 096	+0,3	1,1	1,3	1,7
8 192	+0,3	0,7	0,9	1,2
16 384	+0,3	0,5	0,7	0,9

Tableau 10 (Seuil de \$2.50/jour 2005 PPA) : Effectif de ménages par statut de ciblage et par score, accompagné du « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	Inclusion: < Seuil de pauvreté Judicieusement Ciblé	Défaut de couverture: < Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Fuite: => Seuil de pauvreté Faussement Non ciblé	Exclusion: => Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé	<u>Précision totale</u> Inclusion: + Exclusion:	BPAC Voir texte
	0-4	0,1	70,3	0,0	29,6	29,7
5-9	0,7	69,6	0,0	29,6	30,4	-97,9
10-14	3,1	67,2	0,1	29,6	32,7	-91,0
15-19	8,4	62,0	0,4	29,2	37,6	-75,6
20-24	17,1	53,3	1,1	28,6	45,7	-49,9
25-29	28,1	42,3	2,3	27,4	55,5	-16,9
30-34	38,9	31,4	4,0	25,7	64,6	+16,3
35-39	47,9	22,4	6,0	23,7	71,6	+44,8
40-44	55,0	15,3	8,1	21,6	76,6	+67,9
45-49	60,6	9,7	10,9	18,7	79,3	+84,4
50-54	64,4	5,9	14,5	15,1	79,6	+79,4
55-59	67,3	3,0	18,7	10,9	78,2	+73,4
60-64	68,9	1,5	22,4	7,3	76,2	+68,2
65-69	69,8	0,6	25,5	4,1	73,9	+63,7
70-74	70,3	0,1	27,4	2,2	72,5	+61,0
75-79	70,3	0,0	28,7	0,9	71,3	+59,2
80-84	70,3	0,0	29,3	0,3	70,7	+58,4
85-89	70,4	0,0	29,6	0,1	70,4	+57,9
90-94	70,4	0,0	29,6	0,0	70,4	+57,9
95-100	70,4	0,0	29,6	0,0	70,4	+57,9

Inclusion, défaut de couverture, fuite et exclusion normalisés à 100.

Tableau 11 (Seuil de \$2.50/jour 2005 PPA): Pourcentage des ménages ciblés, pourcentage de ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté, pourcentage des ménages en dessous du seuil de pauvreté qui sont ciblés, et nombre des ménages ciblés qui sont en dessous du seuil de pauvreté pour chaque ménage ciblé qui n'est pas en dessous du seuil de pauvreté, en appliquant la carte de score à l'échantillon de validation

Score	% ménages ciblés	qui sont en dessous du seuil	% en dessous du seuil qui sont ciblés	Ménages ciblés en dessous du seuil par ménage en dessous du seuil non ciblé
0-4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
5-9	0,8	98,5	1,1	65,0:1
10-14	3,2	97,1	4,4	33,2:1
15-19	8,8	95,2	11,9	19,7:1
20-24	18,1	94,1	24,3	16,1:1
25-29	30,4	92,5	39,9	12,3:1
30-34	42,9	90,7	55,3	9,8:1
35-39	53,9	88,9	68,2	8,0:1
40-44	63,1	87,2	78,2	6,8:1
45-49	71,6	84,7	86,2	5,5:1
50-54	79,0	81,6	91,6	4,4:1
55-59	86,0	78,2	95,7	3,6:1
60-64	91,3	75,5	97,9	3,1:1
65-69	95,3	73,2	99,2	2,7:1
70-74	97,7	71,9	99,9	2,6:1
75-79	99,1	71,0	100,0	2,4:1
80-84	99,6	70,6	100,0	2,4:1
85-89	99,9	70,4	100,0	2,4:1
90-94	100,0	70,4	100,0	2,4:1
95-100	100,0	70,4	100,0	2,4:1

**Seuils de pauvreté et taux de pauvreté
(au niveau du ménage et personne)
par seuil de pauvreté
et par urbain/rural/globale dans chaque commune,
et par urbain/rural/globale dans un département donné**

Alibori

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urbain Alibori	Banikoara	Seuil	368,56	552,83	737,11	304,63	396,99	793,97
		Taux (ménages)	22,0	65,7	83,6	6,7	23,9	89,4
		Taux (personnes)	30,0	76,5	90,0	12,7	31,7	94,7
	Gogounou	Seuil	400,95	601,43	801,91	388,72	431,88	863,76
		Taux (ménages)	8,3	31,2	45,8	4,2	12,5	50,0
		Taux (personnes)	13,4	45,4	58,8	6,4	20,7	64,3
	Kandi	Seuil	335,46	503,19	670,93	284,10	361,34	722,68
		Taux (ménages)	16,6	35,9	53,7	6,9	20,8	57,8
		Taux (personnes)	26,2	49,5	65,5	11,7	30,9	69,6
	Karimama	Seuil	—	—	—	—	—	—
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—
	Malanville	Seuil	327,91	491,87	655,83	302,62	353,21	706,41
		Taux (ménages)	6,2	33,2	50,7	2,1	13,5	53,9
		Taux (personnes)	11,0	49,6	68,3	3,8	22,8	70,5
	Ségbana	Seuil	544,03	816,05	1088,06	418,12	586,00	1171,99
		Taux (ménages)	41,7	60,4	79,2	20,8	43,8	83,3
		Taux (personnes)	46,8	67,7	82,3	21,5	48,7	85,1
Rural Alibori	Banikoara	Seuil	303,24	454,86	606,48	202,62	326,63	653,26
		Taux (ménages)	21,2	43,4	61,4	10,2	25,4	64,1
		Taux (personnes)	26,6	53,3	69,0	12,9	31,8	71,8
	Gogounou	Seuil	339,15	508,72	678,29	260,13	365,31	730,62
		Taux (ménages)	26,4	44,2	63,9	11,7	30,6	65,0
		Taux (personnes)	35,1	57,1	73,7	16,1	40,5	74,6
	Kandi	Seuil	263,02	394,54	526,05	221,98	283,31	566,63
		Taux (ménages)	18,8	36,8	58,1	7,7	20,5	63,2
		Taux (personnes)	31,1	49,9	70,3	14,9	32,9	73,1
	Karimama	Seuil	355,56	533,34	711,12	218,36	382,99	765,97
		Taux (ménages)	46,4	70,1	81,8	18,6	49,1	85,1
		Taux (personnes)	53,8	79,2	88,5	26,3	55,7	90,4
	Malanville	Seuil	450,99	676,48	901,97	313,91	485,77	971,54
		Taux (ménages)	41,7	70,8	81,7	16,7	47,5	84,2
		Taux (personnes)	50,1	77,4	85,9	24,1	54,8	88,0
	Ségbana	Seuil	430,41	645,62	860,83	269,33	463,61	927,23
		Taux (ménages)	38,3	59,6	76,6	12,8	42,5	78,7
		Taux (personnes)	47,0	65,3	82,1	20,9	50,0	84,0
All-Commune	Banikoara	Seuil	310,59	465,89	621,18	214,10	334,55	669,10
		Taux (ménages)	21,3	45,8	63,8	9,8	25,2	66,9
		Taux (personnes)	27,0	55,9	71,4	12,9	31,8	74,4
	Gogounou	Seuil	348,58	522,88	697,17	279,76	375,47	750,94
		Taux (ménages)	23,7	42,3	61,2	10,6	27,9	62,7
		Taux (personnes)	31,8	55,3	71,4	14,6	37,5	73,1
	Kandi	Seuil	284,22	426,33	568,44	240,16	306,14	612,29
		Taux (ménages)	18,1	36,5	56,7	7,4	20,6	61,5
		Taux (personnes)	29,7	49,8	68,9	14,0	32,3	72,1
	Karimama	Seuil	355,56	533,34	711,12	218,36	382,99	765,97
		Taux (ménages)	46,4	70,1	81,8	18,6	49,1	85,1
		Taux (personnes)	53,8	79,2	88,5	26,3	55,7	90,4
	Malanville	Seuil	416,87	625,30	833,74	310,78	449,02	898,05
		Taux (ménages)	29,1	57,5	70,7	11,5	35,4	73,4
		Taux (personnes)	39,3	69,7	81,0	18,5	46,0	83,2
	Ségbana	Seuil	460,70	691,05	921,41	309,00	496,24	992,48
		Taux (ménages)	39,1	59,8	77,2	14,7	42,8	79,8
		Taux (personnes)	47,0	65,9	82,1	21,1	49,7	84,3
Alibori	Urbain	Seuil	370,69	556,04	741,38	320,44	399,28	798,57
		Taux (ménages)	15,7	41,2	58,7	6,5	20,4	62,7
		Taux (personnes)	23,3	55,4	71,3	10,1	29,7	75,0
	Rural	Seuil	345,91	518,86	691,82	241,94	372,59	745,18
		Taux (ménages)	29,9	51,9	68,7	12,4	33,7	71,6
		Taux (personnes)	38,6	62,5	76,9	18,4	42,5	79,2
	Globale	Seuil	350,56	525,85	701,13	256,69	377,61	755,21
		Taux (ménages)	26,9	49,7	66,6	11,2	30,9	69,7
		Taux (personnes)	35,7	61,1	75,9	16,8	40,1	78,4

Source: EMICoV 2010

Atakora

Région	Commune	Seuil/taux	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)						
			National			USAID		Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1.25	\$2.50	
Urbain-Atakora	Boukoubé	Seuil	309,22	463,82	618,43	175,67	333,07	666,13	
		Taux (ménages)	34,0	53,2	61,7	12,8	38,3	61,7	
		Taux (personnes)	41,6	64,2	73,9	19,0	44,3	73,9	
	Cobly	Seuil	331,44	497,16	662,87	253,89	357,00	714,01	
		Taux (ménages)	31,6	69,9	84,9	14,8	33,7	84,9	
		Taux (personnes)	41,6	76,7	89,1	20,3	42,8	89,1	
	Kérou	Seuil	273,37	410,06	546,74	173,00	294,46	588,92	
		Taux (ménages)	15,9	38,6	51,7	4,7	18,9	59,3	
		Taux (personnes)	25,3	54,5	69,8	11,8	28,9	76,3	
	Kouandé	Seuil	320,13	480,19	640,26	256,56	344,82	689,65	
		Taux (ménages)	28,3	67,4	80,4	13,0	41,3	82,6	
		Taux (personnes)	33,8	74,5	85,5	15,3	51,6	86,2	
	Matéri	Seuil	333,39	500,08	666,78	267,71	359,11	718,21	
		Taux (ménages)	38,3	72,5	76,8	17,2	42,5	79,0	
		Taux (personnes)	57,2	86,8	90,9	28,0	60,8	91,3	
	Natitingou	Seuil	305,42	458,13	610,84	174,90	328,98	657,95	
		Taux (ménages)	22,3	42,1	53,7	9,1	25,6	58,7	
		Taux (personnes)	37,3	59,5	71,8	18,1	40,5	76,7	
	Péhuco	Seuil	317,12	475,67	634,23	211,26	341,58	683,16	
		Taux (ménages)	25,0	44,2	61,8	10,3	35,4	66,2	
		Taux (personnes)	31,0	55,1	67,7	14,4	42,2	71,3	
	Tanguiéta	Seuil	274,74	412,11	549,48	214,06	295,93	591,86	
		Taux (ménages)	24,2	53,0	66,7	10,6	33,3	71,2	
		Taux (personnes)	38,7	73,4	84,8	18,5	53,2	88,6	
Toucountoua	Seuil	288,61	432,91	577,21	210,14	310,87	621,74		
	Taux (ménages)	29,8	57,4	74,5	12,8	36,2	76,6		
	Taux (personnes)	44,5	76,0	90,1	20,5	52,9	91,3		
Rural-Atakora	Boukoubé	Seuil	288,54	432,81	577,09	207,81	310,80	621,60	
		Taux (ménages)	27,6	53,7	72,3	12,0	29,0	74,3	
		Taux (personnes)	40,9	70,6	85,7	20,4	42,3	87,4	
	Cobly	Seuil	313,30	469,94	626,59	287,49	337,46	674,92	
		Taux (ménages)	13,8	43,0	65,4	5,5	15,2	66,7	
		Taux (personnes)	19,4	58,3	79,2	8,6	22,3	80,9	
	Kérou	Seuil	298,83	448,25	597,66	128,37	321,88	643,76	
		Taux (ménages)	35,9	54,3	74,9	12,0	35,9	74,9	
		Taux (personnes)	37,2	54,7	77,3	17,7	37,2	77,3	
	Kouandé	Seuil	343,25	514,87	686,49	197,93	369,72	739,45	
		Taux (ménages)	45,0	67,4	88,9	19,9	47,5	89,7	
		Taux (personnes)	49,0	72,4	93,7	24,4	52,6	94,8	
	Matéri	Seuil	206,73	310,09	413,45	148,18	222,67	445,35	
		Taux (ménages)	18,5	48,3	68,7	7,5	23,3	75,8	
		Taux (personnes)	28,2	60,8	80,4	13,3	33,7	87,5	
	Natitingou	Seuil	254,38	381,57	508,76	191,11	274,00	548,00	
		Taux (ménages)	22,9	45,1	56,6	9,8	24,6	60,7	
		Taux (personnes)	39,1	65,1	75,8	19,3	41,5	79,4	
	Péhuco	Seuil	414,24	621,35	828,47	359,54	446,19	892,38	
		Taux (ménages)	6,9	49,2	73,5	2,1	11,6	75,6	
		Taux (personnes)	9,6	60,2	80,2	2,3	15,9	83,5	
	Tanguiéta	Seuil	243,18	364,78	486,37	222,28	261,94	523,89	
		Taux (ménages)	24,7	46,7	59,0	10,9	26,1	60,4	
		Taux (personnes)	35,1	60,9	70,9	16,9	37,5	72,4	
Toucountoua	Seuil	248,89	373,33	497,77	168,94	268,09	536,17		
	Taux (ménages)	45,8	68,8	81,3	18,8	45,8	83,3		
	Taux (personnes)	54,8	81,6	91,5	25,8	54,8	92,6		
All-Commune	Boukoubé	Seuil	294,77	442,16	589,54	198,12	317,51	635,02	
		Taux (ménages)	29,7	53,5	68,9	12,2	32,0	70,3	
		Taux (personnes)	41,1	68,7	82,1	20,0	42,9	83,3	
	Cobly	Seuil	320,66	480,98	641,31	273,86	345,39	690,78	
		Taux (ménages)	20,2	52,8	72,4	8,9	21,9	73,3	
		Taux (personnes)	28,4	65,8	83,2	13,4	30,6	84,2	
	Kérou	Seuil	283,01	424,52	566,03	156,09	304,85	609,69	
		Taux (ménages)	24,0	44,9	61,1	7,6	25,7	65,6	
		Taux (personnes)	29,8	54,6	72,7	14,0	32,0	76,7	
	Kouandé	Seuil	336,71	505,07	673,42	214,50	362,68	725,37	
		Taux (ménages)	40,6	67,4	86,6	18,1	45,9	87,8	
		Taux (personnes)	44,7	73,0	91,4	21,8	52,4	92,4	
	Matéri	Seuil	234,20	351,30	468,41	174,11	252,27	504,54	
		Taux (ménages)	22,7	53,5	70,5	9,6	27,4	76,4	
		Taux (personnes)	34,5	66,5	82,7	16,5	39,6	88,3	
	Natitingou	Seuil	285,76	428,65	571,53	181,14	307,81	615,62	
		Taux (ménages)	22,6	43,3	54,9	9,4	25,2	59,5	
		Taux (personnes)	38,0	61,6	73,3	18,5	40,9	77,7	
	Péhuco	Seuil	354,69	532,04	709,38	268,63	382,05	764,10	
		Taux (ménages)	17,0	46,4	67,0	6,7	24,9	70,4	
		Taux (personnes)	22,7	57,1	72,5	9,7	32,0	76,0	
	Tanguiéta	Seuil	252,55	378,82	505,09	219,84	272,03	544,05	
		Taux (ménages)	24,5	49,1	61,9	10,8	28,8	64,5	
		Taux (personnes)	36,2	64,6	75,1	17,4	42,1	77,2	
Toucountoua	Seuil	265,73	398,59	531,46	186,41	286,23	572,45		
	Taux (ménages)	38,8	63,8	78,3	16,1	41,6	80,4		
	Taux (personnes)	50,4	79,3	90,9	23,6	54,0	92,0		
Urbain	Seuil	304,93	457,39	609,86	202,93	328,45	656,90		
	Taux (ménages)	26,1	51,2	63,3	10,8	31,3	67,0		
	Taux (personnes)	37,7	65,5	77,2	17,9	43,4	80,4		
Rural	Seuil	272,81	409,21	545,62	200,97	293,85	587,71		
	Taux (ménages)	25,2	51,4	69,6	10,5	27,5	72,7		
	Taux (personnes)	34,8	64,5	81,1	16,7	37,8	84,1		
Globale	Seuil	286,22	429,33	572,44	201,79	308,30	616,59		
	Taux (ménages)	25,6	51,3	67,0	10,6	29,1	70,4		
	Taux (personnes)	36,0	64,9	79,5	17,2	40,1	82,5		

Source: EMICoV 2010

Atlantique

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urban Atlantique	Abomey-Calavi	Seuil	580,89	871,34	1161,79	463,66	625,70	1251,40
		Taux (ménages)	11,6	29,3	49,6	5,5	13,5	53,7
		Taux (personnes)	16,9	38,2	60,3	8,3	18,9	64,7
	Allada	Seuil	337,01	505,51	674,01	180,75	363,00	726,00
		Taux (ménages)	56,2	71,2	84,9	20,5	60,3	87,7
		Taux (personnes)	64,1	78,8	88,7	31,2	68,8	92,6
	Kpomasse	Seuil	—	—	—	—	—	—
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—
	Ouidah	Seuil	445,39	668,08	890,77	298,98	479,74	959,48
		Taux (ménages)	29,5	50,4	69,8	12,8	34,5	72,3
		Taux (personnes)	48,5	75,0	86,6	24,2	54,9	88,2
So-Ava	Seuil	—	—	—	—	—	—	
	Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
	Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
Toffo	Seuil	—	—	—	—	—	—	
	Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
	Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
Torri-Bossito	Seuil	363,54	545,32	727,09	240,47	391,59	783,17	
	Taux (ménages)	32,7	61,2	75,5	12,2	34,7	85,7	
	Taux (personnes)	40,7	69,0	81,0	17,1	41,2	91,2	
Ze	Seuil	317,88	476,82	635,76	221,86	342,40	684,80	
	Taux (ménages)	45,8	68,7	79,2	25,0	47,9	85,4	
	Taux (personnes)	63,5	83,6	91,0	30,3	66,8	93,9	
Rural Atlantique	Abomey-Calavi	Seuil	439,61	659,41	879,22	367,98	473,52	947,04
		Taux (ménages)	16,0	48,7	71,1	7,0	25,1	77,5
		Taux (personnes)	20,6	58,3	80,1	10,0	32,2	84,3
	Allada	Seuil	326,41	489,62	652,82	246,77	351,59	703,18
		Taux (ménages)	30,6	61,1	77,3	14,4	37,0	80,1
		Taux (personnes)	43,8	78,3	88,8	21,4	52,5	90,3
	Kpomasse	Seuil	339,37	509,05	678,73	266,08	365,54	731,09
		Taux (ménages)	27,8	48,7	68,1	13,6	33,0	70,7
		Taux (personnes)	34,5	58,4	76,3	17,3	39,8	80,2
	Ouidah	Seuil	347,05	520,58	694,11	211,29	373,82	747,65
		Taux (ménages)	29,3	51,5	63,6	12,8	34,4	72,9
		Taux (personnes)	48,3	75,3	86,1	23,3	54,5	89,7
So-Ava	Seuil	435,78	653,67	871,56	318,25	469,39	938,79	
	Taux (ménages)	42,7	64,9	81,6	20,1	46,9	84,4	
	Taux (personnes)	53,2	74,8	89,6	26,1	57,7	91,6	
Toffo	Seuil	362,74	544,10	725,47	258,05	390,72	781,43	
	Taux (ménages)	37,5	63,9	71,5	16,8	39,6	73,6	
	Taux (personnes)	53,2	77,5	83,7	26,2	54,9	84,7	
Torri-Bossito	Seuil	323,99	485,99	647,98	200,54	348,98	697,96	
	Taux (ménages)	37,7	67,2	84,4	17,2	42,6	86,1	
	Taux (personnes)	50,1	81,7	94,9	24,9	57,7	95,3	
Ze	Seuil	270,92	406,38	541,84	185,06	291,82	583,64	
	Taux (ménages)	43,0	64,6	74,7	23,4	46,2	78,5	
	Taux (personnes)	54,7	78,9	87,4	26,9	59,5	89,0	
All-Commune	Abomey-Calavi	Seuil	538,61	807,92	1077,23	435,02	580,16	1160,32
		Taux (ménages)	12,8	34,7	55,6	5,9	16,8	60,4
		Taux (personnes)	18,0	44,2	66,2	8,8	22,8	70,6
	Allada	Seuil	328,02	492,03	656,04	236,74	353,32	706,65
		Taux (ménages)	35,0	62,9	78,6	15,4	41,0	81,4
		Taux (personnes)	46,8	78,4	88,8	22,9	54,9	90,6
	Kpomasse	Seuil	339,37	509,05	678,73	266,08	365,54	731,09
		Taux (ménages)	27,8	48,7	68,1	13,6	33,0	70,7
		Taux (personnes)	34,5	58,4	76,3	17,3	39,8	80,2
	Ouidah	Seuil	387,59	581,39	775,18	247,44	417,49	834,98
		Taux (ménages)	29,4	51,0	66,2	12,8	34,4	72,6
		Taux (personnes)	48,4	75,2	86,3	23,7	54,6	89,1
So-Ava	Seuil	435,78	653,67	871,56	318,25	469,39	938,79	
	Taux (ménages)	42,7	64,9	81,6	20,1	46,9	84,4	
	Taux (personnes)	53,2	74,8	89,6	26,1	57,7	91,6	
Toffo	Seuil	362,74	544,10	725,47	258,05	390,72	781,43	
	Taux (ménages)	37,5	63,9	71,5	16,8	39,6	73,6	
	Taux (personnes)	53,2	77,5	83,7	26,2	54,9	84,7	
Torri-Bossito	Seuil	335,17	502,76	670,34	211,82	361,02	722,05	
	Taux (ménages)	36,5	65,7	82,2	16,0	40,7	86,0	
	Taux (personnes)	47,5	78,1	91,0	22,7	53,0	94,2	
Ze	Seuil	279,77	419,65	559,54	191,99	301,35	602,70	
	Taux (ménages)	43,5	65,2	75,4	23,7	46,5	79,5	
	Taux (personnes)	56,3	79,8	88,1	27,6	60,9	89,9	
Atlantique	Urbain	Seuil	534,37	801,55	1068,73	413,07	575,59	1151,17
		Taux (ménages)	18,5	37,1	56,3	8,2	21,0	60,5
		Taux (personnes)	25,4	47,1	66,5	12,3	27,9	70,8
	Rural	Seuil	367,36	551,03	734,71	272,10	395,69	791,38
		Taux (ménages)	32,2	58,4	73,8	15,2	37,4	77,7
		Taux (personnes)	43,3	71,7	85,2	21,3	49,7	87,6
	Globale	Seuil	426,80	640,19	853,59	322,27	459,72	919,44
		Taux (ménages)	27,2	50,7	67,4	12,7	31,5	71,5
		Taux (personnes)	36,9	63,0	78,6	18,1	42,0	81,6

Source: EMICoV 2010

Borgou

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)								
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA		
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50	
Urban Borgou	Bembereke	Seuil	370,71	556,06	741,41	190,68	399,30	798,60	
		Taux (ménages)	47,2	66,2	81,0	21,5	51,4	85,2	
		Taux (personnes)	53,4	72,6	88,1	25,3	59,3	91,2	
	Kalale	Seuil	356,45	534,68	712,91	135,81	383,95	767,90	
		Taux (ménages)	42,1	61,4	82,9	20,0	44,2	85,0	
		Taux (personnes)	48,2	69,7	90,1	22,7	50,9	91,0	
	N'dali	Seuil	312,96	469,45	625,93	274,23	337,10	674,21	
		Taux (ménages)	33,3	58,9	69,2	14,5	33,3	69,2	
		Taux (personnes)	52,9	75,7	84,7	23,9	52,9	84,7	
	Nikki	Seuil	359,06	538,59	718,13	198,88	386,76	773,52	
		Taux (ménages)	37,7	57,1	84,9	16,3	42,6	86,8	
		Taux (personnes)	46,3	64,7	90,8	21,6	50,9	92,3	
	Parakou	Seuil	384,57	576,86	769,15	248,23	414,24	828,48	
		Taux (ménages)	14,8	32,7	50,5	7,2	18,4	52,7	
		Taux (personnes)	22,5	45,2	64,7	11,1	26,9	67,2	
	Perere	Seuil	409,27	613,91	818,55	328,21	440,84	881,69	
		Taux (ménages)	31,2	58,3	77,1	14,6	39,6	81,3	
		Taux (personnes)	43,0	73,4	87,1	21,1	55,1	91,8	
	Sinende	Seuil	298,28	447,42	596,56	253,55	321,29	642,57	
		Taux (ménages)	28,1	45,3	62,3	13,0	30,3	70,7	
		Taux (personnes)	28,3	47,0	59,6	12,9	30,2	72,5	
	Tchaourou	Seuil	314,83	472,24	629,65	221,16	339,11	678,22	
		Taux (ménages)	12,7	35,2	52,1	4,2	18,3	56,3	
		Taux (personnes)	21,3	49,4	69,9	9,2	28,9	73,6	
	Rural Borgou	Bembereke	Seuil	298,34	447,50	596,67	218,75	321,35	642,70
			Taux (ménages)	13,7	45,5	67,8	5,2	19,6	70,3
			Taux (personnes)	17,9	54,6	78,0	8,3	24,7	79,9
		Kalale	Seuil	253,49	380,24	506,99	203,04	273,05	546,09
			Taux (ménages)	9,7	35,9	58,2	3,8	13,6	61,1
			Taux (personnes)	15,2	47,8	70,7	7,4	20,4	73,2
N'dali		Seuil	273,41	410,12	546,82	192,78	294,50	589,00	
		Taux (ménages)	26,3	50,7	64,3	11,6	28,4	67,5	
		Taux (personnes)	34,8	60,1	71,7	17,1	36,4	75,2	
Nikki		Seuil	307,27	460,90	614,53	178,50	330,97	661,94	
		Taux (ménages)	23,9	45,6	70,2	8,7	26,4	71,2	
		Taux (personnes)	30,6	54,0	83,4	14,7	33,7	84,1	
Parakou		Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
Perere		Seuil	295,70	443,55	591,40	209,22	318,51	637,02	
		Taux (ménages)	14,9	44,7	83,0	4,3	19,2	87,2	
		Taux (personnes)	19,1	51,2	91,0	5,7	24,4	93,3	
Sinende		Seuil	306,93	460,40	613,87	252,79	330,61	661,22	
		Taux (ménages)	23,5	47,1	69,2	13,8	26,2	76,3	
		Taux (personnes)	24,9	53,2	81,8	10,9	28,9	89,7	
Tchaourou		Seuil	301,27	451,91	602,55	236,66	324,51	649,02	
		Taux (ménages)	25,2	49,2	67,6	12,2	30,0	72,4	
		Taux (personnes)	33,3	59,9	78,8	16,1	39,2	84,4	
All-Commune		Bembereke	Seuil	318,78	478,17	637,57	210,82	343,37	686,75
			Taux (ménages)	23,5	51,5	71,6	9,9	28,9	74,7
			Taux (personnes)	27,9	59,7	80,9	13,1	34,5	83,1
		Kalale	Seuil	278,33	417,50	556,66	186,83	299,80	599,60
			Taux (ménages)	16,5	41,2	63,4	7,2	20,0	66,1
			Taux (personnes)	23,1	53,1	75,4	11,1	27,7	77,5
	N'dali	Seuil	283,39	425,08	566,77	213,32	305,25	610,49	
		Taux (ménages)	28,3	53,0	65,7	12,4	29,8	68,0	
		Taux (personnes)	39,3	64,0	75,0	18,8	40,6	77,6	
	Nikki	Seuil	333,90	500,85	667,79	188,98	359,65	719,31	
		Taux (ménages)	30,5	51,2	77,3	12,4	34,2	78,7	
		Taux (personnes)	38,6	59,5	87,2	18,2	42,5	88,3	
	Parakou	Seuil	384,57	576,86	769,15	248,23	414,24	828,48	
		Taux (ménages)	14,8	32,7	50,5	7,2	18,4	52,7	
		Taux (personnes)	22,5	45,2	64,7	11,1	26,9	67,2	
	Perere	Seuil	327,58	491,37	655,16	242,62	352,85	705,69	
		Taux (ménages)	20,1	49,0	81,1	7,5	25,6	85,3	
		Taux (personnes)	25,8	57,4	89,9	10,0	33,0	92,9	
	Sinende	Seuil	303,46	455,18	606,91	253,09	326,86	653,73	
		Taux (ménages)	25,6	46,3	66,0	13,4	28,1	73,7	
		Taux (personnes)	26,3	50,7	72,9	11,7	29,4	82,8	
	Tchaourou	Seuil	303,62	455,42	607,23	233,98	327,04	654,07	
		Taux (ménages)	22,1	45,7	63,8	10,2	27,1	68,4	
		Taux (personnes)	31,2	58,1	77,2	14,9	37,4	82,6	
	Borgou	Urbain	Seuil	364,08	546,13	728,17	229,28	392,17	784,34
			Taux (ménages)	23,4	42,7	61,4	10,7	27,3	64,3
			Taux (personnes)	33,3	55,2	74,5	15,8	37,7	77,5
		Rural	Seuil	289,18	433,77	578,36	213,62	311,48	622,97
			Taux (ménages)	19,9	45,6	67,4	8,7	23,9	70,9
			Taux (personnes)	25,2	54,6	78,1	11,8	30,1	81,5
Globale		Seuil	323,53	485,30	647,06	220,80	348,49	696,97	
		Taux (ménages)	21,7	44,1	64,4	9,7	25,6	67,5	
		Taux (personnes)	28,9	54,8	76,4	13,6	33,6	79,7	

Source: EMICoV 2010

Collines

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urban Collines	Bante	Seuil	385,22	577,83	770,44	316,71	414,94	829,87
		Taux (ménages)	37,2	67,5	81,4	16,3	41,9	86,1
		Taux (personnes)	42,5	77,3	89,4	20,2	50,2	92,7
	Dassa-Zoume	Seuil	430,38	645,57	860,75	282,43	463,57	927,15
		Taux (ménages)	25,0	47,2	59,7	8,3	27,8	59,7
		Taux (personnes)	41,0	59,8	71,3	17,9	43,4	71,3
	Glazoue	Seuil	420,73	631,09	841,45	308,32	453,18	906,36
		Taux (ménages)	23,6	56,1	71,3	10,6	30,2	71,3
		Taux (personnes)	32,5	69,8	83,0	15,3	41,4	83,0
	Ouessé	Seuil	389,39	584,08	778,78	308,17	419,43	838,85
		Taux (ménages)	39,7	62,9	76,8	21,2	44,3	76,8
		Taux (personnes)	57,1	79,1	90,0	28,1	62,8	90,0
	Savalou	Seuil	431,76	647,64	863,52	290,11	465,06	930,13
		Taux (ménages)	32,0	67,1	78,1	14,1	37,7	82,6
		Taux (personnes)	44,3	82,1	91,5	21,3	51,5	94,4
	Save	Seuil	415,23	622,85	830,46	296,39	447,26	894,52
		Taux (ménages)	20,4	40,5	61,3	7,9	23,7	64,7
		Taux (personnes)	29,5	55,7	80,0	12,8	34,6	83,0
Rural Collines	Bante	Seuil	352,36	528,54	704,73	249,27	379,54	759,09
		Taux (ménages)	36,8	61,4	79,9	17,1	41,4	83,4
		Taux (personnes)	47,9	71,4	86,8	22,9	51,7	89,7
	Dassa-Zoume	Seuil	349,49	524,23	698,97	242,46	376,45	752,89
		Taux (ménages)	30,4	49,2	61,3	13,6	33,5	65,4
		Taux (personnes)	41,4	63,4	76,5	20,0	44,5	79,7
	Glazoue	Seuil	339,89	509,84	679,79	214,72	366,11	732,22
		Taux (ménages)	42,0	70,8	82,0	17,6	45,4	85,4
		Taux (personnes)	54,8	82,2	90,3	26,7	57,6	92,3
	Ouessé	Seuil	339,82	509,73	679,64	253,47	366,03	732,07
		Taux (ménages)	36,7	65,0	74,5	16,8	41,9	76,3
		Taux (personnes)	45,1	74,4	82,8	22,4	51,1	84,0
	Savalou	Seuil	370,87	556,30	741,73	247,83	399,47	798,95
		Taux (ménages)	37,7	61,2	75,3	17,8	40,7	77,1
		Taux (personnes)	46,6	72,2	85,1	23,2	50,5	86,4
	Save	Seuil	304,28	456,43	608,57	208,50	327,76	655,51
		Taux (ménages)	14,9	45,2	64,9	5,3	18,1	69,3
		Taux (personnes)	21,2	53,9	74,4	10,4	25,2	78,4
All-Commune	Bante	Seuil	358,42	537,64	716,85	261,71	386,07	772,14
		Taux (ménages)	36,9	62,6	80,2	17,0	41,5	83,9
		Taux (personnes)	46,9	72,5	87,3	22,4	51,4	90,3
	Dassa-Zoume	Seuil	375,32	562,98	750,64	255,22	404,27	808,55
		Taux (ménages)	28,6	48,6	60,8	11,9	31,6	63,6
		Taux (personnes)	41,3	62,2	74,9	19,4	44,2	77,0
	Glazoue	Seuil	352,49	528,73	704,98	229,30	379,68	759,36
		Taux (ménages)	38,9	68,3	80,2	16,4	42,9	83,0
		Taux (personnes)	51,3	80,3	89,2	25,0	55,0	90,8
	Ouessé	Seuil	345,04	517,55	690,07	259,23	371,65	743,30
		Taux (ménages)	37,0	64,8	74,7	17,3	42,1	76,4
		Taux (personnes)	46,4	74,9	83,6	23,0	52,3	84,7
	Savalou	Seuil	383,23	574,85	766,46	256,42	412,79	825,58
		Taux (ménages)	36,2	62,7	76,0	16,9	40,0	78,5
		Taux (personnes)	46,1	74,2	86,4	22,8	50,7	88,1
	Save	Seuil	347,88	521,83	695,77	243,04	374,72	749,44
		Taux (ménages)	17,2	43,2	63,4	6,4	20,5	67,4
		Taux (personnes)	24,5	54,6	76,6	11,3	28,9	80,2
Collines	Urbain	Seuil	416,18	624,27	832,36	297,56	448,29	896,57
		Taux (ménages)	27,8	55,0	69,3	11,5	32,2	71,7
		Taux (personnes)	39,8	69,6	83,3	18,4	45,7	85,1
	Rural	Seuil	348,47	522,71	696,95	239,12	375,35	750,71
		Taux (ménages)	34,9	60,2	73,8	15,6	38,6	76,8
		Taux (personnes)	45,4	71,5	84,0	22,2	49,2	86,3
	Globale	Seuil	363,11	544,67	726,22	251,75	391,12	782,24
		Taux (ménages)	33,2	58,9	72,7	14,6	37,0	75,5
		Taux (personnes)	44,2	71,1	83,9	21,4	48,5	86,0

Source: EMICoV 2010

Kouffo

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)								
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA		
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50	
Urbain Kouffo	Aplahoue	Seuil	225,45	338,17	450,90	150,15	242,84	485,68	
		Taux (ménages)	32,4	59,2	69,0	15,5	39,4	77,5	
		Taux (personnes)	41,7	73,8	84,2	20,7	51,4	92,0	
	Djakotomey	Seuil	212,94	319,40	425,87	102,19	229,36	458,72	
		Taux (ménages)	29,2	54,2	72,9	10,4	35,4	77,1	
		Taux (personnes)	40,1	66,4	87,1	18,1	47,0	89,2	
	Dogbo	Seuil	289,24	433,86	578,48	205,76	311,55	623,10	
		Taux (ménages)	33,3	57,3	71,9	14,6	42,7	76,0	
		Taux (personnes)	51,3	76,7	88,0	25,2	62,4	91,1	
	Klouékanme	Seuil	336,26	504,40	672,53	253,90	362,20	724,41	
		Taux (ménages)	31,9	63,8	87,2	12,8	36,2	87,2	
		Taux (personnes)	39,5	78,2	92,4	18,1	43,3	92,4	
	Lalo	Seuil	345,35	518,02	690,69	217,41	371,99	743,97	
		Taux (ménages)	55,7	70,8	79,1	25,3	57,9	83,3	
		Taux (personnes)	75,5	88,1	94,2	35,8	77,8	95,6	
	Toviklin	Seuil	303,19	454,78	606,38	275,18	326,58	653,15	
		Taux (ménages)	23,4	55,3	80,9	10,6	29,8	85,1	
		Taux (personnes)	37,4	70,4	92,7	16,8	45,8	96,1	
	Rural Kouffo	Aplahoue	Seuil	290,41	435,61	580,82	198,66	312,81	625,62
			Taux (ménages)	53,6	76,2	86,2	24,9	57,5	87,3
			Taux (personnes)	65,9	85,9	93,4	32,9	70,8	93,8
Djakotomey		Seuil	222,56	333,84	445,12	147,30	239,73	479,45	
		Taux (ménages)	45,7	69,5	84,1	20,7	51,2	86,6	
		Taux (personnes)	58,0	78,6	92,5	28,9	63,0	94,8	
Dogbo		Seuil	243,10	364,65	486,20	210,81	261,85	523,70	
		Taux (ménages)	16,7	41,7	65,3	8,3	21,5	72,2	
		Taux (personnes)	23,6	53,6	75,8	11,3	29,7	82,8	
Klouékanme		Seuil	298,82	448,22	597,63	215,71	321,86	643,73	
		Taux (ménages)	26,2	62,8	80,2	10,5	31,6	82,0	
		Taux (personnes)	34,5	74,5	90,0	17,0	39,5	91,0	
Lalo		Seuil	241,88	362,82	483,75	173,13	260,53	521,07	
		Taux (ménages)	40,8	61,8	78,1	20,1	42,5	82,7	
		Taux (personnes)	46,8	70,3	85,1	22,8	49,1	87,9	
Toviklin		Seuil	234,70	352,06	469,41	194,27	252,81	505,62	
		Taux (ménages)	28,0	56,1	72,0	12,2	35,4	78,0	
		Taux (personnes)	44,9	75,8	87,4	21,7	52,2	90,1	
All-Commune		Aplahoue	Seuil	277,10	415,66	554,21	188,72	298,48	596,96
			Taux (ménages)	49,3	72,8	82,7	23,0	53,8	85,3
			Taux (personnes)	61,0	83,4	91,5	30,4	66,9	93,5
	Djakotomey	Seuil	221,05	331,58	442,10	140,23	238,10	476,21	
		Taux (ménages)	43,0	67,0	82,3	19,0	48,6	85,0	
		Taux (personnes)	55,2	76,7	91,6	27,2	60,5	93,9	
	Dogbo	Seuil	261,93	392,90	523,87	208,75	282,14	564,28	
		Taux (ménages)	24,2	48,8	68,3	11,2	31,1	74,0	
		Taux (personnes)	34,9	63,1	80,8	17,0	43,0	86,2	
	Klouékanme	Seuil	305,35	458,03	610,70	222,37	328,91	657,81	
		Taux (ménages)	27,2	63,0	81,5	10,9	32,4	83,0	
		Taux (personnes)	35,4	75,1	90,4	17,2	40,1	91,2	
	Lalo	Seuil	253,83	380,75	507,67	178,24	273,41	546,83	
		Taux (ménages)	42,5	62,8	78,2	20,7	44,2	82,8	
		Taux (personnes)	50,1	72,3	86,1	24,3	52,4	88,8	
	Toviklin	Seuil	248,05	372,08	496,11	210,04	267,19	534,37	
		Taux (ménages)	26,9	55,9	74,1	11,8	34,0	79,8	
		Taux (personnes)	43,5	74,8	88,5	20,8	50,9	91,3	
	Kouffo	Urbain	Seuil	281,71	422,56	563,41	198,53	303,44	606,87
			Taux (ménages)	33,0	59,1	75,5	14,3	39,9	79,8
			Taux (personnes)	46,5	75,4	88,8	22,2	54,7	92,1
Rural		Seuil	260,76	391,14	521,52	190,83	280,88	561,75	
		Taux (ménages)	36,8	63,2	79,0	16,8	41,4	82,4	
		Taux (personnes)	46,5	74,1	88,2	22,9	51,4	90,5	
Globale		Seuil	265,24	397,86	530,49	192,48	285,70	571,41	
		Taux (ménages)	35,9	62,2	78,2	16,3	41,1	81,8	
		Taux (personnes)	46,5	74,4	88,3	22,8	52,1	90,9	

Source: EMICoV 2010

Donga

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urbain Donga	Bassila	Seuil	332,05	498,08	664,11	199,62	357,67	715,33
		Taux (ménages)	31,1	51,9	66,2	14,5	37,4	70,8
		Taux (personnes)	35,0	55,1	73,7	17,0	39,7	78,1
	Copargo	Seuil	356,72	535,09	713,45	285,53	384,24	768,48
		Taux (ménages)	52,2	78,3	91,3	26,1	62,3	92,8
		Taux (personnes)	58,9	85,1	93,9	28,2	71,3	95,7
	Djougou	Seuil	358,10	537,15	716,19	328,77	385,72	771,44
		Taux (ménages)	9,3	41,2	62,8	4,3	18,0	65,6
		Taux (personnes)	11,3	53,3	77,7	5,2	22,7	80,4
	Ouake	Seuil	—	—	—	—	—	—
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—
Rural Donga	Bassila	Seuil	235,58	353,38	471,17	170,99	253,76	507,51
		Taux (ménages)	25,2	52,2	69,6	12,0	27,4	72,9
		Taux (personnes)	26,5	56,1	74,0	12,8	27,9	78,7
	Copargo	Seuil	236,86	355,29	473,72	155,74	255,13	510,26
		Taux (ménages)	37,7	62,3	77,9	15,5	38,8	81,2
		Taux (personnes)	41,8	69,1	85,2	20,2	43,1	88,6
	Djougou	Seuil	239,72	359,59	479,45	180,12	258,22	516,43
		Taux (ménages)	30,4	61,8	80,0	14,1	35,8	84,5
		Taux (personnes)	39,2	69,7	87,2	19,1	44,4	90,5
	Ouake	Seuil	269,77	404,66	539,54	203,30	290,58	581,16
		Taux (ménages)	13,1	26,2	41,7	4,8	16,7	46,4
		Taux (personnes)	20,1	37,8	56,8	9,2	24,2	60,5
All-Commune	Bassila	Seuil	280,22	420,33	560,44	184,24	301,83	603,67
		Taux (ménages)	27,9	52,1	68,0	13,2	32,0	71,9
		Taux (personnes)	30,4	55,6	73,8	14,8	33,4	78,4
	Copargo	Seuil	281,21	421,82	562,43	203,77	302,91	605,81
		Taux (ménages)	42,8	67,9	82,6	19,2	47,0	85,2
		Taux (personnes)	48,2	75,0	88,4	23,2	53,6	91,2
	Djougou	Seuil	278,68	418,03	557,37	229,05	300,18	600,36
		Taux (ménages)	23,1	54,7	74,0	10,7	29,6	77,9
		Taux (personnes)	30,0	64,3	84,0	14,5	37,3	87,1
	Ouake	Seuil	269,77	404,66	539,54	203,30	290,58	581,16
		Taux (ménages)	13,1	26,2	41,7	4,8	16,7	46,4
		Taux (personnes)	20,1	37,8	56,8	9,2	24,2	60,5
Donga	Urbain	Seuil	350,54	525,81	701,07	285,90	377,58	755,15
		Taux (ménages)	21,2	49,4	67,8	10,1	29,5	70,9
		Taux (personnes)	25,0	58,5	78,9	11,9	34,7	82,0
	Rural	Seuil	243,93	365,90	487,87	179,80	262,75	525,50
		Taux (ménages)	27,6	54,3	71,5	12,3	31,6	75,7
		Taux (personnes)	34,2	62,0	79,6	16,5	38,2	83,2
	Globale	Seuil	278,27	417,40	556,53	213,97	299,73	599,46
		Taux (ménages)	25,5	52,7	70,3	11,6	30,9	74,1
		Taux (personnes)	31,3	60,9	79,4	15,1	37,1	82,8

Source: EMICoV 2010

Littoral

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Littoral	Cotonou	Seuil	672,31	1008,47	1344,63	518,48	724,17	1448,35
		Taux (ménages)	15,4	34,7	50,5	7,3	18,2	54,0
		Taux (personnes)	23,9	48,8	65,9	11,9	27,9	69,6

Source: EMICoV 2010

Mono

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urbain Mono	Athieme	Seuil	322,54	483,81	645,08	235,77	347,42	694,84
		Taux (ménages)	41,5	82,9	90,2	19,5	48,8	90,2
		Taux (personnes)	52,9	89,5	97,1	25,7	60,0	97,1
	Bopa	Seuil	—	—	—	—	—	—
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—
	Come	Seuil	329,58	494,37	659,16	190,59	355,00	710,00
		Taux (ménages)	29,8	48,9	67,0	13,8	31,9	71,3
		Taux (personnes)	51,8	72,0	86,5	23,4	55,0	88,3
	Grand-Popo	Seuil	—	—	—	—	—	—
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—
Houeyogbe	Seuil	—	—	—	—	—	—	
	Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
	Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
Lokossa	Seuil	370,42	555,64	740,85	296,28	399,00	798,00	
	Taux (ménages)	22,5	49,2	61,7	10,8	29,2	64,2	
	Taux (personnes)	28,3	57,2	72,4	13,5	37,0	75,2	
Rural Mono	Athieme	Seuil	263,45	395,18	526,90	214,37	283,77	567,54
		Taux (ménages)	44,5	66,4	81,8	20,0	49,1	87,3
		Taux (personnes)	53,5	77,0	90,5	26,5	60,1	92,2
	Bopa	Seuil	291,18	436,77	582,36	204,89	313,64	627,28
		Taux (ménages)	33,2	54,9	70,4	15,3	37,6	74,9
		Taux (personnes)	44,6	67,0	83,2	21,6	49,8	87,0
	Come	Seuil	303,56	455,34	607,12	221,40	326,98	653,95
		Taux (ménages)	28,9	68,9	76,1	11,9	44,7	80,3
		Taux (personnes)	37,6	81,7	89,1	18,8	56,4	92,3
	Grand-Popo	Seuil	319,25	478,87	638,50	209,24	343,88	687,75
		Taux (ménages)	34,4	56,1	66,3	14,2	35,9	70,6
		Taux (personnes)	48,1	67,5	73,9	23,7	49,8	76,2
Houeyogbe	Seuil	328,18	492,28	656,37	223,73	353,50	707,00	
	Taux (ménages)	43,4	67,8	78,5	21,0	50,2	81,5	
	Taux (personnes)	49,6	73,0	83,4	24,6	55,7	86,1	
Lokossa	Seuil	344,94	517,41	689,88	232,89	371,55	743,10	
	Taux (ménages)	44,2	69,2	80,8	20,8	51,7	85,0	
	Taux (personnes)	53,4	76,4	86,8	26,0	59,4	90,9	
All-Commune	Athieme	Seuil	277,18	415,77	554,35	219,34	298,56	597,11
		Taux (ménages)	43,8	70,4	83,9	19,9	49,0	88,0
		Taux (personnes)	53,4	79,9	92,1	26,3	60,1	93,4
	Bopa	Seuil	291,18	436,77	582,36	204,89	313,64	627,28
		Taux (ménages)	33,2	54,9	70,4	15,3	37,6	74,9
		Taux (personnes)	44,6	67,0	83,2	21,6	49,8	87,0
	Come	Seuil	312,01	468,01	624,02	211,40	336,08	672,15
		Taux (ménages)	29,3	61,2	72,6	12,6	39,8	76,8
		Taux (personnes)	42,2	78,5	88,3	20,3	55,9	91,0
	Grand-Popo	Seuil	319,25	478,87	638,50	209,24	343,88	687,75
		Taux (ménages)	34,4	56,1	66,3	14,2	35,9	70,6
		Taux (personnes)	48,1	67,5	73,9	23,7	49,8	76,2
Houeyogbe	Seuil	328,18	492,28	656,37	223,73	353,50	707,00	
	Taux (ménages)	43,4	67,8	78,5	21,0	50,2	81,5	
	Taux (personnes)	49,6	73,0	83,4	24,6	55,7	86,1	
Lokossa	Seuil	356,30	534,46	712,61	261,15	383,79	767,58	
	Taux (ménages)	33,7	59,5	71,6	16,0	40,8	75,0	
	Taux (personnes)	42,2	67,8	80,4	20,4	49,4	83,9	
Mono	Urbain	Seuil	351,30	526,95	702,60	258,77	378,40	756,79
		Taux (ménages)	27,4	53,8	67,3	13,0	32,7	70,0
		Taux (personnes)	38,7	66,9	80,6	18,2	45,8	82,6
	Rural	Seuil	309,91	464,87	619,82	216,92	333,82	667,64
		Taux (ménages)	38,1	63,0	74,9	17,3	44,3	79,0
		Taux (personnes)	48,0	72,6	83,8	23,6	54,5	86,9
	Globale	Seuil	316,59	474,88	633,18	223,67	341,01	682,02
		Taux (ménages)	36,1	61,3	73,5	16,5	42,1	77,3
		Taux (personnes)	46,5	71,6	83,3	22,7	53,1	86,2

Source: EMICoV 2010

Ouémè

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)								
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA		
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50	
Urban Ouémè	Adjarra	Seuil	372,32	558,48	744,64	264,73	401,04	802,08	
		Taux (ménages)	22,4	44,2	76,1	9,9	29,4	77,4	
		Taux (personnes)	24,4	49,2	83,7	12,0	31,8	84,7	
	Adjohoun	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Aguègues	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Akpro-Misseret	Seuil	411,15	616,73	822,31	312,76	442,87	885,74	
		Taux (ménages)	39,7	66,2	82,4	19,1	47,1	85,3	
		Taux (personnes)	47,2	75,8	90,0	23,2	56,0	91,9	
	Avrankou	Seuil	392,23	588,35	784,46	293,11	422,49	844,97	
		Taux (ménages)	23,4	57,4	78,7	8,5	29,8	80,9	
		Taux (personnes)	33,5	67,7	84,8	14,1	39,5	85,9	
	Bonou	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Dangbo	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Porto-Novo	Seuil	608,67	913,01	1217,35	530,40	655,62	1311,25	
		Taux (ménages)	13,7	39,2	58,9	6,9	16,7	65,0	
		Taux (personnes)	19,1	51,1	72,3	9,0	22,1	77,4	
	Seme-Kpodji	Seuil	594,60	891,91	1189,21	482,44	640,47	1280,94	
		Taux (ménages)	19,7	41,6	58,4	8,7	27,2	66,0	
		Taux (personnes)	24,1	49,1	64,3	11,8	32,8	71,9	
	Rural Ouémè	Adjarra	Seuil	492,43	738,64	984,85	412,72	530,41	1060,82
			Taux (ménages)	23,4	58,1	70,6	10,9	30,5	74,2
			Taux (personnes)	31,0	68,3	81,2	14,7	39,9	84,3
Adjohoun		Seuil	321,10	481,65	642,20	227,35	345,87	691,74	
		Taux (ménages)	16,4	34,5	52,5	7,9	19,8	55,9	
		Taux (personnes)	20,6	41,8	61,1	9,9	26,0	64,4	
Aguègues		Seuil	369,38	554,07	738,75	231,22	397,87	795,74	
		Taux (ménages)	25,2	54,3	62,8	11,4	30,3	66,2	
		Taux (personnes)	32,7	60,6	69,5	15,2	37,7	72,6	
Akpro-Misseret		Seuil	353,92	530,89	707,85	252,05	381,22	762,45	
		Taux (ménages)	19,7	49,3	73,3	9,1	22,6	79,0	
		Taux (personnes)	25,5	56,5	80,7	12,6	28,4	85,8	
Avrankou		Seuil	354,89	532,34	709,79	300,45	382,27	764,54	
		Taux (ménages)	14,8	43,2	66,3	7,1	19,5	70,4	
		Taux (personnes)	17,6	51,7	74,9	7,7	23,5	78,7	
Bonou		Seuil	391,31	586,96	782,61	288,79	421,49	842,98	
		Taux (ménages)	25,6	55,8	76,0	13,2	31,8	79,1	
		Taux (personnes)	33,1	65,7	84,8	16,6	39,4	88,2	
Dangbo		Seuil	385,31	577,96	770,61	307,34	415,03	830,06	
		Taux (ménages)	25,5	53,5	69,7	12,3	29,4	73,2	
		Taux (personnes)	35,3	63,9	78,8	17,2	40,9	82,1	
Porto-Novo		Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
Seme-Kpodji		Seuil	441,77	662,65	883,54	352,84	475,84	951,69	
		Taux (ménages)	9,6	26,7	45,1	4,1	13,1	49,3	
		Taux (personnes)	12,7	37,5	57,9	6,3	17,8	61,5	
All-Commune		Adjarra	Seuil	462,01	693,01	924,01	375,24	497,64	995,29
			Taux (ménages)	23,1	54,6	72,0	10,6	30,2	75,0
			Taux (personnes)	29,3	63,4	81,8	14,0	37,9	84,4
	Adjohoun	Seuil	321,10	481,65	642,20	227,35	345,87	691,74	
		Taux (ménages)	16,4	34,5	52,5	7,9	19,8	55,9	
		Taux (personnes)	20,6	41,8	61,1	9,9	26,0	64,4	
	Aguègues	Seuil	369,38	554,07	738,75	231,22	397,87	795,74	
		Taux (ménages)	25,2	54,3	62,8	11,4	30,3	66,2	
		Taux (personnes)	32,7	60,6	69,5	15,2	37,7	72,6	
	Akpro-Misseret	Seuil	367,06	550,58	734,11	265,98	395,37	790,74	
		Taux (ménages)	24,2	53,1	75,3	11,3	28,1	80,4	
		Taux (personnes)	30,5	60,9	82,8	15,1	34,7	87,2	
	Avrankou	Seuil	361,80	542,70	723,60	299,09	389,71	779,42	
		Taux (ménages)	16,3	45,7	68,5	7,4	21,4	72,3	
		Taux (personnes)	20,5	54,7	76,7	8,9	26,5	80,0	
	Bonou	Seuil	391,31	586,96	782,61	288,79	421,49	842,98	
		Taux (ménages)	25,6	55,8	76,0	13,2	31,8	79,1	
		Taux (personnes)	33,1	65,7	84,8	16,6	39,4	88,2	
	Dangbo	Seuil	385,31	577,96	770,61	307,34	415,03	830,06	
		Taux (ménages)	25,5	53,5	69,7	12,3	29,4	73,2	
		Taux (personnes)	35,3	63,9	78,8	17,2	40,9	82,1	
	Porto-Novo	Seuil	608,67	913,01	1217,35	530,40	655,62	1311,25	
		Taux (ménages)	13,7	39,2	58,9	6,9	16,7	65,0	
		Taux (personnes)	19,1	51,1	72,3	9,0	22,1	77,4	
	Seme-Kpodji	Seuil	515,36	773,04	1030,72	415,24	555,11	1110,22	
		Taux (ménages)	14,1	33,3	51,0	6,1	19,4	56,7	
		Taux (personnes)	18,1	43,1	61,0	8,9	25,1	66,5	
	Ouémè	Urbain	Seuil	560,59	840,88	1121,18	470,01	603,83	1207,66
			Taux (ménages)	17,1	42,2	62,0	8,1	21,6	67,8
			Taux (personnes)	23,3	53,2	73,4	11,1	28,5	78,3
Rural		Seuil	390,47	585,70	780,93	304,04	420,59	841,17	
		Taux (ménages)	19,0	45,2	63,2	8,9	23,4	67,1	
		Taux (personnes)	24,8	54,8	73,3	11,9	30,5	76,9	
Globale	Seuil	455,60	683,40	911,20	367,58	490,74	981,49		
	Taux (ménages)	18,2	44,0	62,7	8,6	22,7	67,4		
	Taux (personnes)	24,3	54,2	73,3	11,6	29,7	77,4		

Source: EMICOV 2010

Plateau

Région	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)							
	Commune	Seuil/taux	National			USAID	Int. 2005 PPA	
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Urbain Plateau	Athieme	Seuil	297,29	445,94	594,58	202,20	320,22	640,45
		Taux (ménages)	10,9	40,6	62,5	4,7	12,5	65,6
		Taux (personnes)	17,0	54,3	75,7	7,3	20,2	77,7
	Bopa	Seuil	390,83	586,24	781,66	286,23	420,98	841,95
		Taux (ménages)	15,0	44,9	69,0	6,1	22,4	74,5
		Taux (personnes)	20,4	55,8	79,1	8,5	28,8	86,5
	Come	Seuil	352,65	528,97	705,30	316,66	379,85	759,70
		Taux (ménages)	15,9	31,9	55,1	7,2	18,8	56,5
		Taux (personnes)	20,3	40,6	60,5	8,4	25,5	61,5
	Grand-Popo	Seuil	300,09	450,13	600,18	274,71	323,24	646,47
		Taux (ménages)	10,4	30,3	48,9	5,3	14,5	54,1
		Taux (personnes)	14,7	43,0	67,5	6,6	20,4	70,1
Houeyogbe	Seuil	339,18	508,77	678,37	251,22	365,35	730,69	
	Taux (ménages)	32,3	55,1	75,0	12,4	35,8	75,0	
	Taux (personnes)	36,8	64,0	82,2	17,5	41,7	82,2	
Rural Plateau	Athieme	Seuil	273,54	410,31	547,07	235,41	294,64	589,27
		Taux (ménages)	17,8	53,9	73,6	7,7	21,7	73,6
		Taux (personnes)	26,0	69,6	84,1	12,8	31,2	84,1
	Bopa	Seuil	308,68	463,02	617,36	238,44	332,49	664,98
		Taux (ménages)	23,7	46,7	73,3	8,9	28,6	80,0
		Taux (personnes)	27,6	51,8	79,5	13,6	33,2	84,6
	Come	Seuil	291,23	436,85	582,46	220,41	313,70	627,39
		Taux (ménages)	29,6	52,8	66,2	14,1	33,8	71,8
		Taux (personnes)	38,4	64,5	78,7	18,4	43,8	84,8
	Grand-Popo	Seuil	227,51	341,27	455,02	154,70	245,06	490,12
		Taux (ménages)	46,9	67,8	78,2	19,0	51,6	80,0
		Taux (personnes)	63,1	84,5	92,8	30,6	68,7	93,6
Houeyogbe	Seuil	281,02	421,54	562,05	209,23	302,70	605,40	
	Taux (ménages)	23,4	50,5	68,3	9,7	26,5	71,6	
	Taux (personnes)	33,4	69,8	83,5	15,8	37,1	85,3	
All-Commune	Athieme	Seuil	278,41	417,62	556,83	228,59	299,89	599,78
		Taux (ménages)	16,4	51,1	71,2	7,1	19,8	71,9
		Taux (personnes)	24,1	66,5	82,4	11,7	28,9	82,8
	Bopa	Seuil	327,83	491,75	655,66	249,58	353,12	706,24
		Taux (ménages)	21,3	46,2	72,1	8,1	26,9	78,5
		Taux (personnes)	25,9	52,7	79,4	12,4	32,2	85,1
	Come	Seuil	306,42	459,63	612,85	244,21	330,06	660,12
		Taux (ménages)	25,9	47,2	63,2	12,3	29,8	67,7
		Taux (personnes)	33,9	58,6	74,2	16,0	39,2	79,0
	Grand-Popo	Seuil	252,35	378,52	504,70	195,77	271,82	543,63
		Taux (ménages)	32,2	52,7	66,4	13,4	36,6	69,6
		Taux (personnes)	46,5	70,3	84,2	22,4	52,1	85,6
Houeyogbe	Seuil	307,61	461,41	615,21	228,43	331,33	662,67	
	Taux (ménages)	27,1	52,4	71,1	10,8	30,3	73,0	
	Taux (personnes)	35,0	67,1	82,9	16,6	39,2	83,9	
Plateau	Urbain	Seuil	337,02	505,53	674,05	267,94	363,02	726,04
		Taux (ménages)	17,7	40,8	61,9	7,4	21,6	64,9
		Taux (personnes)	23,2	52,3	73,6	10,4	28,8	76,1
	Rural	Seuil	279,43	419,15	558,87	215,35	300,99	601,98
		Taux (ménages)	27,5	54,0	71,9	11,6	31,6	75,3
		Taux (personnes)	36,6	66,5	83,2	17,8	41,8	86,2
	Globale	Seuil	296,17	444,25	592,33	230,63	319,01	638,02
		Taux (ménages)	24,4	49,9	68,8	10,3	28,5	72,1
		Taux (personnes)	32,7	62,4	80,4	15,6	38,0	83,2

Source: EMICoV 2010

Zou

Région	Commune	Seuil/taux	Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)			Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)			
			National			USAID	Int. 2005 PPA		
			100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50	
Urban	Abomey	Seuil	344,35	516,52	688,70	288,11	370,91	741,82	
		Taux (ménages)	16,6	50,9	63,9	7,7	20,7	68,0	
		Taux (personnes)	22,8	67,4	80,6	11,1	29,2	84,6	
	Abgbangnizoun	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Bohicon	Seuil	307,15	460,73	614,30	192,99	330,84	661,69	
		Taux (ménages)	26,0	53,4	67,8	11,6	30,1	72,6	
		Taux (personnes)	33,4	63,9	78,6	15,3	39,1	83,0	
	Cove	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Djidja	Seuil	289,17	433,75	578,33	248,59	311,47	622,94	
		Taux (ménages)	23,3	47,9	69,9	11,0	26,0	69,9	
		Taux (personnes)	30,1	58,8	79,3	14,2	33,8	79,3	
	Ouinhi	Seuil	301,74	452,61	603,48	206,21	325,02	650,03	
		Taux (ménages)	24,5	51,0	65,3	10,2	28,6	71,4	
		Taux (personnes)	37,4	72,2	83,8	16,7	42,9	85,4	
	Zagnanado	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Za-Kpota	Seuil	202,34	303,51	404,68	144,93	217,95	435,89	
		Taux (ménages)	53,9	80,1	85,7	25,4	59,3	85,7	
		Taux (personnes)	69,1	90,8	94,5	33,8	74,0	94,5	
	Zogbodomey	Seuil	—	—	—	—	—	—	
		Taux (ménages)	—	—	—	—	—	—	
		Taux (personnes)	—	—	—	—	—	—	
	Rural	Abomey	Seuil	430,95	646,42	861,90	332,93	464,19	928,38
			Taux (ménages)	32,3	60,4	84,4	15,6	35,4	84,4
			Taux (personnes)	42,1	73,3	92,0	21,1	45,6	92,0
Abgbangnizoun		Seuil	242,42	363,63	484,84	156,41	261,12	522,24	
		Taux (ménages)	33,9	50,7	66,0	15,4	38,0	69,5	
		Taux (personnes)	42,0	60,1	74,6	20,6	46,6	78,6	
Bohicon		Seuil	333,26	499,89	666,52	234,51	358,97	717,94	
		Taux (ménages)	35,9	64,8	77,9	17,2	40,7	81,4	
		Taux (personnes)	43,3	75,0	86,4	21,2	49,3	88,9	
Cove		Seuil	180,24	270,37	360,49	116,14	194,15	388,29	
		Taux (ménages)	32,4	54,9	69,0	10,6	37,3	70,4	
		Taux (personnes)	45,5	73,1	88,1	21,8	52,7	90,2	
Djidja		Seuil	346,58	519,87	693,16	280,70	373,31	746,62	
		Taux (ménages)	26,3	51,0	65,5	11,8	31,6	69,9	
		Taux (personnes)	37,9	69,0	81,4	18,2	45,3	84,6	
Ouinhi		Seuil	247,38	371,07	494,76	193,31	266,46	532,93	
		Taux (ménages)	40,8	73,2	82,2	18,6	47,6	86,6	
		Taux (personnes)	50,4	82,4	89,4	24,2	58,4	92,3	
Zagnanado		Seuil	219,13	328,70	438,26	152,00	236,03	472,07	
		Taux (ménages)	33,3	51,8	65,2	15,8	35,8	70,2	
		Taux (personnes)	49,4	71,2	83,6	24,0	52,1	87,8	
Za-Kpota		Seuil	224,31	336,46	448,61	154,04	241,61	483,22	
		Taux (ménages)	19,3	35,4	59,1	8,3	23,8	65,2	
		Taux (personnes)	29,8	46,4	71,3	14,4	33,6	79,7	
Zogbodomey		Seuil	196,16	294,25	392,33	137,83	211,30	422,59	
		Taux (ménages)	36,4	54,7	68,7	17,1	38,5	70,8	
		Taux (personnes)	45,7	65,7	78,6	21,9	47,7	79,7	
All-Commune		Abomey	Seuil	367,63	551,44	735,26	300,15	395,99	791,97
			Taux (ménages)	20,6	53,3	69,2	9,7	24,5	72,3
			Taux (personnes)	28,0	69,0	83,6	13,8	33,6	86,6
	Abgbangnizoun	Seuil	242,42	363,63	484,84	156,41	261,12	522,24	
		Taux (ménages)	33,9	50,7	66,0	15,4	38,0	69,5	
		Taux (personnes)	42,0	60,1	74,6	20,6	46,6	78,6	
	Bohicon	Seuil	318,74	478,11	637,48	211,42	343,33	686,66	
		Taux (ménages)	30,4	58,5	72,3	14,1	34,8	76,5	
		Taux (personnes)	37,8	68,8	82,1	17,9	43,6	85,6	
	Cove	Seuil	180,24	270,37	360,49	116,14	194,15	388,29	
		Taux (ménages)	32,4	54,9	69,0	10,6	37,3	70,4	
		Taux (personnes)	45,5	73,1	88,1	21,8	52,7	90,2	
	Djidja	Seuil	336,63	504,94	673,26	275,14	362,60	725,19	
		Taux (ménages)	25,8	50,6	66,2	11,7	30,8	69,9	
		Taux (personnes)	36,5	67,2	81,0	17,5	43,3	83,7	
	Ouinhi	Seuil	263,31	394,97	526,63	197,09	283,62	567,25	
		Taux (ménages)	35,7	66,2	76,8	15,9	41,6	81,8	
		Taux (personnes)	46,6	79,4	87,8	22,0	53,8	90,3	
	Zagnanado	Seuil	219,13	328,70	438,26	152,00	236,03	472,07	
		Taux (ménages)	33,3	51,8	65,2	15,8	35,8	70,2	
		Taux (personnes)	49,4	71,2	83,6	24,0	52,1	87,8	
	Za-Kpota	Seuil	214,96	322,44	429,92	150,16	231,54	463,08	
		Taux (ménages)	31,7	51,4	68,7	14,4	36,5	72,6	
		Taux (personnes)	46,6	65,3	81,1	22,7	50,8	86,0	
	Zogbodomey	Seuil	196,16	294,25	392,33	137,83	211,30	422,59	
		Taux (ménages)	36,4	54,7	68,7	17,1	38,5	70,8	
		Taux (personnes)	45,7	65,7	78,6	21,9	47,7	79,7	
	Zon	Urbain	Seuil	288,92	433,38	577,84	212,94	311,21	622,42
			Taux (ménages)	28,3	57,6	70,2	13,0	32,6	73,5
			Taux (personnes)	39,7	72,1	83,7	18,9	45,2	86,3
Rural		Seuil	257,08	385,63	514,17	183,16	276,91	553,83	
		Taux (ménages)	31,5	52,6	68,3	14,2	35,7	72,0	
		Taux (personnes)	41,8	65,2	79,9	20,3	46,6	83,4	
Globale		Seuil	265,74	398,61	531,48	191,26	286,24	572,48	
		Taux (ménages)	30,7	53,9	68,8	13,9	34,8	72,4	
		Taux (personnes)	41,2	67,1	80,9	19,9	46,2	84,2	

Source: EMICoV 2010

Bénin globale

		Seuils de pauvreté (XOF/personne/jour) et taux de pauvreté (%)					
		National			USAID	Int. 2005 PPA	
Seuil/taux		100%	150%	200%	"extrême"	\$1,25	\$2,50
Bénin	Urbain						
	Seuil	464,42	696,64	928,85	353,17	500,25	1000,50
	Taux (ménages)	20,7	43,3	60,1	9,3	24,6	63,8
	Taux (personnes)	29,8	56,7	73,7	14,2	34,8	77,2
	Rural						
	Seuil	313,36	470,04	626,73	228,48	337,53	675,07
	Taux (ménages)	29,8	54,7	71,0	13,4	34,1	74,5
	Taux (personnes)	38,4	65,4	81,0	18,6	43,2	83,9
	Globale						
Seuil	368,60	552,90	737,20	274,07	397,03	794,06	
Taux (ménages)	26,2	50,2	66,7	11,8	30,4	70,3	
Taux (personnes)	35,2	62,3	78,3	17,0	40,2	81,5	

Source: EMICoV 2010