

Une grille de *score* de pauvreté en Côte d'Ivoire

Mark Schreiner

20 juillet 2013

Ce document est disponible sur microfinance.com/Francais.

An English version is available at microfinance.com/#Cote_dIvoire.

Résumé

Ce document présente une grille de *score* (notation) de pauvreté en Côte d'Ivoire qui est pratique et facile à utiliser. Elle est construite à partir des données de l'Enquête sur le Niveau de Vie des Ménages réalisée en 2008. Ladite grille de score produit une estimation de la probabilité qu'un ménage de la Côte d'Ivoire ait des dépenses en dessous d'un seuil de pauvreté donné. Cet outil utilise dix indicateurs faciles à collecter et à vérifier. Les scores de pauvreté peuvent donc être obtenus en plus ou moins dix minutes. La précision et la variabilité des estimations sont établies pour une gamme de seuils de pauvreté. La notation de la pauvreté est un moyen efficace pour les programmes qui s'intéressent à la question de pauvreté en Côte d'Ivoire de mesurer le taux de pauvreté de leurs participants, suivre son évolution dans le temps, et faire de la ciblage.

Remerciements

Cette étude a été financée par l'International Finance Corporation (IFC) et a été coordonnée par Alexis Geaneotes du département *Inclusive Business Models* de l'IFC. Les données de base sont obtenues de l'Institut National de la Statistique de la Côte d'Ivoire. Je tiens à remercier El Allassane Baguia, Rose Mungai, Jean Paul Sossou, et Matt Walsh. La traduction de ce document de l'anglais en français a été faite par Jean Paul Sossou, jean_paul182003@yahoo.fr.

Auteur

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

Grille de *score* de pauvreté au Côte d'Ivoire

Organisme	Nom et prénoms	Référence d'Identité	(JJ/MM/AA)
Client:	_____	_____	Date d'adhésion: _____
Agent:	_____	_____	Date d'enquête: _____
Agence:	_____	_____	Membres du ménage: _____

Indicateurs	Réponses	Notes	Score
1. Votre ménage a combien de membres ?	A. Neuf ou plus	0	
	B. Sept ou huit	8	
	C. Cinq ou six	12	
	D. Quatre	20	
	E. Trois	25	
	F. Un ou deux	36	
2. Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 11 ans fréquentent cette année scolaire ?	A. Non	0	
	B. Oui	4	
	C. Il n'y a personne âgé de 7 à 11 ans	4	
3. Le chef du ménage masculin, sait-il lire et écrire en français, arabe, ou dans une langue nationale ?	A. Il n'y a pas de chef du ménage masculin	0	
	B. Non	1	
	C. Oui	4	
4. Quel est le principal matériau de revêtement du sol ?	A. Terre/sable, ou bois/planche	0	
	B. Ciment	2	
	C. Carreau, ou autre	9	
5. Quel est le mode d'approvisionnement en eau ?	A. Pompe publique, ou autre	0	
	B. Eau de surface, ou hydraulique villageoise améliorée (HVA)	1	
	C. Puit	2	
	D. Robinet commun	4	
	E. Robinet privé	6	
	F. Revendeur d'eau	7	
6. Quel type de toilette utilisez-vous ?	A. Pas de WC	0	
	B. Latrine à fosse, ou chasse d'eau	2	
7. Parmi les principales sources de combustible que le ménage utilise, ce qui est la meilleure/préférée/plus pratique ?	A. Sans objet (ne fait pas la cuisine)	0	
	B. Bois ramassé	3	
	C. Bois acheté, pétrole, charbon, électricité, ou autre	6	
	D. Gaz	12	
8. Combien de ventilateurs en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il ?	A. Aucun	0	
	B. Un	4	
	C. Deux ou plus	9	
9. Le ménage possède-t-il une radio, télévision, lecteur VCD/DVD, ou antenne parabolique en bon état de fonctionnement ?	A. Aucun	0	
	B. Seulement radio et/ou télévision (sans lecteur VCD/DVD et sans antenne parabolique)	3	
	C. Lecteur VCD/DVD ou antenne parabolique (peu importe radio ou télévision)	7	
10. Combien de téléphones portables en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il ?	A. Aucun	0	
	B. Un	6	
	C. Deux ou plus	10	

Sous-page feuille de travail : Membres du ménage et leur âge et fréquentation scolaire

Au début, remplissez le nom, prénoms, et référence d'identité du client enquêté, de vous-même comme enquêteur, et de l'agence/point de service de l'organisme avec lequel le client est en relation. Ecrivez la date de l'enquête et la date d'adhésion du client à l'organisme.

Dès que vous finissez de remplir les éléments précités de l'en-tête de la grille, lisez à l'enquêté: *J'aimerais faire une liste complète des noms et les âges des membres du ménage, c'est-à-dire, les personnes apparentées ou non au chef de ménage qui logent ici d'habitude et qui prennent leurs repas en commun au moins trois de ces derniers douze mois. Pour chaque membre, j'aimerais savoir aussi si il/elle fréquente l'école cette année.*

Notez le nom et l'âge de chaque membre du ménage. Notez le nombre total des membres à l'en-tête de la grille de score à côté de « Membres du ménage : », et encrer la réponse appropriée pour le premier indicateur de la grille de score. Ensuite, comptez le nombre de membres âgés de 7 à 11 ans qui fréquentent l'école et encrer la réponse appropriée du deuxième indicateur de la grille de score.

N'oubliez pas de consulter les définitions plus détaillées de *ménage* et *membre du ménage* dans le « Guide d'interview et de la signification des questions de la grille de score de pauvreté ».

Prénom du membre	Age	Si « Prénom » est âgé de 7 à 11 ans, fréquent-il/elle cette année scolaire ?		
1.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
2.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
3.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
4.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
5.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
6.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
7.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
8.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
9.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
10.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
11.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
12.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
13.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
14.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
15.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
16.		N' a pas 7 à 11 ans	Non	Oui
Nombre des membres :		Nombre « Non » :		
		Nombre « Oui » :		

Conversion des *scores* en probabilités de pauvreté

Score	Probabilité de pauvreté (%)							
	National			USAID	Intl. 2005 PPP			
	100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
0-4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5-9	92,7	98,0	100,0	68,4	81,7	96,7	98,0	100,0
10-14	87,6	97,0	99,5	53,1	71,5	93,9	97,2	100,0
15-19	79,6	93,6	98,2	49,7	66,1	89,0	94,9	100,0
20-24	77,7	92,1	97,2	42,0	58,3	87,1	93,6	99,9
25-29	75,8	90,7	96,3	37,5	56,5	85,6	92,0	99,9
30-34	58,0	84,1	94,0	26,3	40,1	72,9	86,6	99,9
35-39	50,7	80,0	92,1	20,9	33,2	68,4	81,6	99,9
40-44	42,3	70,8	85,5	16,7	27,1	59,4	74,1	99,6
45-49	28,9	58,9	76,1	10,1	18,1	44,8	61,8	98,7
50-54	18,3	49,0	69,1	3,7	8,2	33,7	53,7	96,9
55-59	12,0	34,7	52,9	2,0	5,0	22,3	37,2	95,3
60-64	4,4	22,4	43,6	1,0	2,2	11,8	25,1	91,9
65-69	2,9	13,9	32,6	0,5	1,2	8,1	16,7	87,2
70-74	1,0	10,6	22,2	0,1	0,1	4,3	12,2	83,3
75-79	0,3	6,5	17,3	0,0	0,0	2,5	6,5	73,7
80-84	0,0	0,5	5,7	0,0	0,0	0,0	2,1	56,2
85-89	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,9	37,7
90-94	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
95-100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8

Une grille de *score* de pauvreté en Côte d'Ivoire

1. Introduction

Ce document présente une grille de pauvreté facile à exploiter que tout organisme/programme de lutte contre la pauvreté en Côte d'Ivoire peut utiliser pour estimer la probabilité qu'un ménage ait des dépenses en-dessous d'un seuil de pauvreté donné, 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 mieux cibler leurs produits et services offerts aux ménages.

L'approche directe d'évaluation de la pauvreté au moyen d'enquêtes sur les dépenses des ménages est difficile et onéreuse. Par exemple, le questionnaire de l'Enquête sur le Niveau de Vie des Ménages (ENV) réalisée en Côte d'Ivoire en 2008 fait 50 pages. Les agents enquêteurs interviewent les ménages à un rythme d'environ deux ménages par jour au sujet de 190 postes de dépenses auxquels s'ajoutent des centaines des autres questions qui ne sont pas des postes de dépense. Pour l'exemple d'un poste de dépense, ils posent aux ménages la série de questions ci-après : « Avez-vous consommé du mil en grain au cours des trois derniers mois ? Si oui, quelle est la quantité que vous consommez par jour ? Qui assure principalement ces dépenses [de consommation du mil en grain] ? Combien avez-vous dépensé au cours des 7 derniers jours [pour ce mil en grain] ? Combien avez-vous dépensé au cours du dernier mois [pour ce mil en grain] ? Pendant combien de mois avez-vous acheté du mil en grain au

cours des 12 derniers mois ? Avez-vous consommé du mil en grain que vous avez reçu comme don ou aide alimentaire ? Pendant combien de jours par mois l'avez-vous reçu ? Quelle quantité prélevez-vous à chaque fois pour votre consommation quotidienne ? Combien coûterait sur le marché cette quantité que vous prélevez pour votre consommation ? Avez-vous consommé du mil en grain issu de votre parcelle ? Pendant combien jours par mois l'avez-vous fait ? Pendant combien de mois au cours des 12 derniers mois ? Quelle quantité prélevez-vous chaque fois pour votre consommation quotidienne ? Combien coûterait sur le marché cette quantité que vous prélevez pour votre consommation ? Bon, avez-vous consommé de la farine de mil au cours des 3 derniers mois ? . . . »

Par rapport à l'approche directe, l'approche indirecte via la grille de *score* (notation) de la pauvreté est simple, rapide, et peu coûteuse. Elle est développée à partir de dix indicateurs (tels que : « Quel est le principal matériau de revêtement du sol ? » et « Parmi les principales sources de combustible que le ménage utilise, ce qui est la meilleure/préférée/plus pratique ? ») avec lesquels sont construits un *score* fortement corrélé avec le statut socioéconomique du ménage obtenu à partir de l'ENV.

La grille de *score* de pauvreté est différente de « *proxy means tests* » (« outils d'approximation des ressources des ménages pour réaliser le ciblage », Coady, Grosh et Hoddinott, 2002). Cette différence réside en ce qu'elle est transparente, à la portée de

tous,¹ et 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 mal taillées (telles que les règles basées sur la possession des terres ou sur la nature et la qualité de l'habitation) ou 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). Les estimations de pauvreté issues de ces approches peuvent s'avérer onéreuses, leur précision/biais est inconnue, et elles ne sont pas comparables d'une organisation à une autre, d'une région à une autre, et d'une période à une autre.

Une grille de *score* de pauvreté peut être utilisée pour mesurer la proportion des participants d'un programme qui sont en-dessous d'un seuil de pauvreté donné, comme par exemple 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 (PPA) de 2005, ou le seuil de \$8,00/jour PPA 2005 auquel s'est référé l'IFC pour définir la *base de la pyramide*.² Les partenaires de l'USAID en Côte d'Ivoire qui œuvrent pour la promotion de la micro entreprise peuvent utiliser une grille de pauvreté avec le seuil de \$1,25/jour pour évaluer

¹ La grille de *score* de pauvreté n'est cependant pas un bien public. Ses droits d'auteurs sont détenus par le commanditaire et Microfinance Risk Management, L.L.C.

² Pour définir le champ d'action de ces investissements, l'IFC définit la *base de la pyramide* comme étant les ménages ayant des dépenses de consommation en-dessous de \$8,00/jour ou qui n'ont pas accès aux services socioéconomiques de base tels que le logement, les services publics, l'eau, et les installations sanitaires. Cependant, par commodité, dans la suite du document \$8,00/jour est considéré comme un seuil de pauvreté.

la proportion de leurs bénéficiaires qui sont *très pauvres*.³ Les programmes peuvent aussi l'utiliser pour observer le franchissement net du seuil de pauvreté par leurs participants à travers le temps. Dans tous ces cas, la grille de *score* de pauvreté représente un outil objectif qui est basé sur les dépenses des ménages participants au programme/organisme et qui est d'une précision connue. Pendant que l'enquête sur les dépenses des ménages reste coûteuse même pour l'Etat, certaines organisations locales non gouvernementales de lutte contre la pauvreté pourraient avoir la capacité d'implémenter une grille de *score* qui est moins onéreuse et qui servirait au suivi des résultats de leurs initiatives et (si désiré) au ciblage.

L'approche statistique utilisée pour l'élaboration de la grille de *score* 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 de décision, il faudrait au prime abord qu'ils se convainquent de son efficacité. En effet, la transparence et la simplicité de la grille de *score* favorisent la confiance en sa facilité d'utilisation. 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 par les programmes locaux de lutte de contre la

³ L'USAID appelle un ménage *très pauvre* si leur dépense journalière par tête est inférieure au seuil de \$1,25/jour (XOF454 exprimé en unités de prix auxquels sont confrontés les personnes comptant parmi le décile le plus pauvre à Abidjan de juin à août 2008, Tableau 1) ou au seuil de pauvreté « extrême » de l'USAID (XOF382) qui divise l'ensemble des ménages en dessous du seuil de pauvreté national en deux groupes de même taille.

pauvreté pour formuler des décisions. Ceci n'est pas du fait 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 *score* connu sous le nom de « *flat maximum* », les méthodes simples de construction des grilles de *score* de pauvreté peuvent souvent être presque aussi précises que les méthodes plus complexes (Schreiner, 2012a ; Caire et Schreiner, 2012).

Au-delà de sa simplicité et de sa transparence, l'approche technique utilisée pour la construction de cette grille de *score* de pauvreté est innovatrice. Cette innovation réside en la façon dont les *scores* sont associés aux probabilités de pauvreté, en l'accent qui est mis sur des tests d'efficacité de la grille de *score*, et en la manière dont les formules de calcul des écarts types sont obtenues. Bien que les tests d'efficacité soient simples et banals en analyse statistique pour les académiciens et dans la sphère des grilles de *score* pour l'estimation du risque de défaillance des emprunteurs des institutions financières, ils ont été rarement utilisés dans le cas d'une grille de *score* de pauvreté.

La grille de *score* est basée sur les données de l'ENV de 2008 organisée par l'Institut National de la Statistique de la Côte d'Ivoire. Les indicateurs qui figurent dans la grille de *score* 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
- Applicables à toutes les régions de la Côte d'Ivoire

Toutes les notes liées à chacun des indicateurs de la grille de *score* sont des entiers naturels. 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 environ 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 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 entre la probabilité moyenne de pauvreté de base et celle de suivi d'un même groupe enquêté deux fois ou de deux différents groupes de ménages, un de base et autre de suivi.

La notation de pauvreté peut aussi être utilisée pour le ciblage des ménages participants d'un programme et leur offrir des services adaptés. Afin d'aider les dirigeants à choisir un point de coupure (c'est-à-dire, la note maximum à obtenir pour être ciblé) 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.

Les indicateurs et les notes de la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire sont obtenus à partir des données sur les dépenses des ménages et du seuil national de pauvreté. Les *scores* issus de cette grille de pauvreté unique sont convertis en probabilités de pauvreté suivant huit seuils de pauvreté.

La grille de *score* a été construite et étalonnée en se basant sur une moitié des données issues de l'ENV 2008. L'autre moitié a servi à la validation de l'efficacité de cette grille au regard de l'estimation des probabilités de pauvreté des ménages, des taux de pauvreté de groupes de ménages à un point du temps, et du ciblage.

Tous les trois estimateurs de la grille de notation sont non biaisés. C'est-à-dire, la moyenne de leurs estimations est égale à la valeur réelle lorsqu'on les construit et les applique à de multiples échantillons indépendants issus de la même population. Comme tous modèles prédictifs, la présente grille de *score* est construite à partir d'un seul échantillon et est ainsi biaisée dans une certaine mesure quand elle est appliquée à une autre population ou quand elle est appliquée après 2008.⁴

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 en pratique 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 nécessairement que la relation future entre les indicateurs et la pauvreté dans tous les groupes possibles de ménages sera conforme à celle révélée par les données de construction de la grille de *score*. Naturellement, cette hypothèse—inévitabile dans les grilles de *score* prédictives—n'est seulement valide qu'en partie.

L'écart moyen entre les estimations des taux de pauvreté de groupes obtenues par la grille de *score* et les taux réels de pauvreté pour le seuil national de pauvreté—lorsqu'on utilise 1.000 échantillons *bootstrap* de $n = 16.384$ tirés de l'échantillon de validation—est de +0,6 points de pourcentage. La moyenne des écarts absolus au niveau des huit seuils de pauvreté est de 0,7 points de pourcentage, et la valeur absolu

⁴ D'importants exemples incluent les échantillons représentatifs de la population à une date après 2008 ou des sous-échantillons non-représentatifs de la population (Tarozzi et Deaton, 2007).

maximale des écarts absolus de tous les seuils de pauvreté est de 1,1 points de pourcentage. Ces différences sont dues à la variation d'échantillonnage et non au biais. En effet, si l'ENV 2008 allait être répétée plusieurs fois, et si les ménages enquêtés allaient être divisés en sous échantillons avant que tout le processus de construction de la grille de *score* soit répété, la moyenne de ces écarts serait nulle.

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 $\pm 2,1$ 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 de *score* et présentent des directives pratiques d'usage de la grille. Les sections 5 et 6 expliquent comment obtenir 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. La section 9 situe la grille de *score* présentée dans ce document par rapport au contexte des études similaires sur la Côte d'Ivoire. La dernière section est la conclusion.

2. Données et seuils de pauvreté

Cette section discute des données utilisées pour construire et valider la grille de *score* de pauvreté. 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 de *score* est constituée des données de 12.600 ménages observés au cours de l'ENV 2008 conduite par l'Institut National de la Statistique de la Côte d'Ivoire. L'ENV 2008 est la plus récente enquête nationale sur les dépenses des ménages en Côte d'Ivoire.

Pour l'élaboration de la grille de *score*, les ménages de l'ENV 2008 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

Le *taux de pauvreté* est la proportion des unités des ménages dont la dépense totale (divisée par l'effectif des membres du ménage) est en dessous d'un seuil de pauvreté donné. Cette unité est soit le ménage lui-même ou un membre du ménage.

Chaque membre du ménage est défini comme ayant le même statut de pauvreté (ou la même probabilité de pauvreté estimée) que le ménage pris dans son ensemble.

Considérons qu'un programme offre des services à deux ménages. Le premier ménage est pauvre (sa dépense par personne est en dessous d'un seuil de pauvreté donné) et est constitué de trois membres dont un est participant au programme. Le second ménage est non pauvre et constitué de quatre membres dont deux sont des participants au programme.

Les taux de pauvreté sont soit base ménages ou base individus. Si le programme définit ses participants comme étant les ménages, alors le taux de pauvreté base ménage est pertinent. Le taux de pauvreté base ménages estimé est la moyenne des statuts de pauvreté (ou des probabilités de pauvreté) des ménages qui ont des participants au programme, peu importe le nombre des membres du ménage. Tous les ménages ont le même poids dans cette moyenne pondérée. Pour cet exemple, ce taux de pauvreté base ménages est $\frac{1 \cdot 1 + 1 \cdot 0}{1 + 1} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50$ pour cent. Dans le terme « $1 \cdot 1$ » du numérateur, le premier « 1 » est le poids du premier ménage, et le second « 1 » est le statut de pauvreté (pauvre) du premier ménage. Dans le terme « $1 \cdot 0$ » du numérateur, le « 1 » est le poids du second ménage, et le « 0 » est le statut de pauvreté (non pauvre) du second ménage. Le terme « $1 + 1$ » au dénominateur est la somme des poids des deux ménages. Le poids de chaque ménage est 1 parce que l'unité d'analyse est le ménage.

Par contre, le taux de pauvreté base individus est pertinent si le programme définit toutes les personnes membres des ménages qui bénéficient de ses services comme ses participants. Pour cet exemple, le taux de pauvreté base individus est la moyenne des statuts de pauvreté des ménages participants, pondérée à la taille des ménages, soit

$$\frac{3 \cdot 1 + 4 \cdot 0}{3 + 4} = \frac{3}{7} = 0,43 = 43 \text{ pour cent.}$$

Dans le terme « $3 \cdot 1$ » du numérateur, le « 3 » est le poids du premier ménage (puisqu'il comprend trois membres), et le « 1 » est le statut de pauvreté (pauvre) du premier ménage. Dans le terme « $4 \cdot 0$ » du numérateur, le « 4 » est le poids du second ménage (puisqu'il comprend quatre membres), et le « 0 » est le statut de pauvreté (non pauvre) du second ménage. Le terme « $4 + 3$ » au dénominateur est la somme des poids des deux ménages. Le poids du ménage est le nombre de ses membres parce que l'unité d'analyse est le membre du ménage.

Enfin, prenons l'exemple—qui se rapporte à la situation la plus courante en pratique—d'un programme qui considère ses *participants* comme étant seulement les membres de ménage avec lesquels il est en relation directe. Pour cet exemple, il s'ensuit que seulement certains—mais pas l'ensemble—des membres du ménage sont comptés. Le taux de pauvreté base individus est alors la moyenne des statuts de pauvreté des ménages participants, pondérée au nombre des participants du ménage, soit

$$\frac{1 \cdot 1 + 2 \cdot 0}{1 + 2} = \frac{1}{3} = 0,33 = 33 \text{ pour cent.}$$

Le premier « 1 » du terme « $1 \cdot 1$ » du numérateur est le poids du premier ménage (puisqu'il comprend un participant), et le second « 1 » est le statut de pauvreté (pauvre) du premier ménage. Dans le terme

« $2 \cdot 0$ » du numérateur, le « 2 » est le poids du second ménage (puisqu'il comprend deux participants), et le « 0 » est le statut de pauvreté (non pauvre) du second ménage. Le terme « $1 + 2$ » au dénominateur est la somme des poids des deux ménages. Le poids du ménage est le nombre de ses participants directs au programme parce que l'unité d'analyse est le participant direct au programme.

En résumé, les taux de pauvretés estimés sont des moyennes pondérées des statuts de pauvreté (ou probabilités de pauvreté) des ménages, où les poids sont le nombre des unités pertinentes du ménage. En rapportant les taux de pauvretés, les programmes devraient expliquer qui ils considèrent comme étant leurs participants et pourquoi.

Pour les huit seuils de pauvreté, le Tableau 1 présente les taux de pauvreté base ménage et base individus pour la Côte d'Ivoire dans son ensemble en 2008, et pour les échantillons de construction et de validation. (Le Tableau 2 est similaire au Tableau 1 mais affiche ces mêmes informations pour chacune des 19 régions de la Côte d'Ivoire.) Les taux de pauvreté base individus figurent dans les Tableaux 1 et 2 parce que ce sont les taux calculés et communiqués par le gouvernement et qui sont utilisés dans les discussions de politique publique. Les taux de pauvreté base ménage sont aussi inclus dans ce tableau parce que—comme illustré ci-dessous—ils peuvent très facilement être convertis en taux de pauvreté d'autres unités d'analyse. C'est également pour cette raison que la grille de *score* de pauvreté est construite, calibrée, et validée avec les poids des ménages.

2.3 Seuils de pauvreté

Le seuil national de pauvreté (parfois appelé ici « 100% du seuil national ») vaut XOF578 par personne par jour en Côte d'Ivoire (Tableau 1). Ce qui conduit, pour l'ensemble du pays, aux taux de pauvreté de 37,1 pour cent base ménages et 48,9 pour cent base individus. Ce taux de pauvreté base individus correspond à celui qui est affiché dans International Monetary Fund (IMF, 2009).

Selon l'IMF, le seuil national de pauvreté de la Côte d'Ivoire a été en premier défini comme la valeur du premier décile des dépenses de consommation des unités observées au cours de l'Enquête Permanente Auprès des Ménages conduite en 1985. Pour l'ENV 2008, ce seuil a été ajusté des variations dans le temps de l'indice de prix à la consommation et des différences de l'indice de prix à travers les régions géographiques, avec comme base l'indice de prix moyen à la consommation en Abidjan sur la période de juin à août 2008.

La grille de *score* de pauvreté est construite en utilisant le seuil national de pauvreté. Etant donné que les organisations locales de lutte contre la pauvreté en Côte d'Ivoire pourraient vouloir utiliser plusieurs ou différents seuils de pauvreté, les *scores* obtenus de l'unique grille de *score* ont été étalonnés suivant huit seuils de pauvreté :

- 100% du seuil national
- 150% du seuil national
- 200% du seuil national
- Le seuil « extrême » de l'USAID
- \$1,25/jour PPA 2005
- \$2,00/jour PPA 2005
- \$2,50/jour PPA 2005
- \$8,00/jour PPA 2005

Le seuil de pauvreté « extrême » de l'USAID est défini comme la médiane des dépenses des personnes (pas des ménages) d'une strate de ménages donnée de l'ENV 2008 qui ont des dépenses de consommation par tête en dessous du 100% du seuil national de pauvreté (United States Congress, 2004).

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

- Taux de change PPA 2005 qui vaut XOF325,81 pour \$1,00 (World Bank, 2008)
- L'indice de prix à la consommation de la Côte d'Ivoire :⁵
 - L'indice moyen de 2005 : 90,090
 - L'indice moyen sur la période de juin à août 2008 (phase de collecte de données de l'ENV 2008) : 100,520
- Le seuil national moyen de pauvreté sur tout le territoire ivoirien (Tableau 1) : XOF578
- Le seuil national de chaque ménage comme il est mentionné dans les données obtenues de l'Institut National de la Statistique de la Côte d'Ivoire

⁵ edenpub.bceao.int/, récupéré le 28 juin 2013.

En utilisant la formule tirée de Sillers (2006), le seuil de \$1,25/jour PPA 2005 de la Côte d'Ivoire est :

$$\begin{aligned} & \left(\text{Taux de change PPP 2005} \right) \cdot \$1,25 \cdot \left(\frac{\text{IPC}_{\text{juin à août 2008}}}{\text{IPC}_{2005}} \right) = \\ & \left(\frac{\text{XOF}325,81}{\text{USD}1,00} \right) \cdot \$1,25 \cdot \left(\frac{100,520}{90,090} \right) = \text{XOF}454. \end{aligned}$$

Ce seuil de pauvreté s'applique globalement à la Côte d'Ivoire. Les seuils de \$1,25/jour de chaque ménage s'obtiennent en multipliant le seuil global de \$1,25/jour par le seuil national de pauvreté du ménage considéré et en divisant ensuite par le seuil national moyen de pauvreté de la Côte d'Ivoire.⁶

Les organismes partenaires de l'USAID qui promeuvent les microentreprises et qui utilisent la grille de pauvreté pour rapporter les taux de pauvreté de leurs participants à l'USAID devraient utiliser le seuil de \$1,25/jour. En effet, l'USAID définit les *très pauvres* comme étant les ménages ayant des dépenses de consommation par tête en dessous du plus élevé des deux seuils:

- \$1,25/jour PPA 2005 (XOF454, Tableau 1)
- Le seuil de pauvreté « extrême » de l'USAID (XOF382)

⁶ Pour l'ENV 2008, PovCalNet de la Banque Mondiale (iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm, récupéré le 26 juin 2013) a utilisé le même seuil de \$1,25/jour (ajusté des prix de la période de juin à août 2008) calculé ici. Cependant, le taux de pauvreté base individus (23,8 pour cent) obtenu par PovCalNet pour ce seuil de pauvreté n'est pas proche de celui obtenu par la présente étude (35,2 pour cent, Tableau 1). Il semble que PovCalNet n'a peut-être pas pris en compte la variation de prix entre l'ENV de 2005 et celle de 2008, et n'a peut-être pas aussi intégré les déflateurs de prix par régions.

3. Construction de la grille de *score*

Pour la Côte d'Ivoire, environ 130 indicateurs ont été initialement identifiés comme des indicateurs candidats. Ils ont trait à :

- La composition du ménage (telle que l'effectif des membres du ménage)
- L'éducation (tel que l'alphabétisme du chef du ménage masculin)
- L'habitation (tel que le type de matériau de revêtement du sol)
- La propriété d'actifs durables (tels que les ventilateurs ou téléphones portables).
- L'emploi (tel que l'effectif des membres du ménage qui travaillent)
- L'agriculture (telle que la propriété de terres ou de bétail)

Le Tableau 3 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 de *score* 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 nombre de téléphones portables possédés par le ménage est probablement plus susceptible de varier suite à une variation du niveau de pauvreté que l'est l'âge du chef de ménage.

La grille de *score* 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 *Logit*—une série de grilles de *score* à un seul indicateur, à partir de chaque indicateur potentiel. La puissance statistique de chaque grille de *score* est donnée par « *c* », une mesure de la capacité de discrimination par statut de pauvreté (SAS Institute Inc., 2004).

Une des grilles de *score* à un indicateur est alors sélectionnée en prenant en compte plusieurs facteurs (Schreiner *et al.*, 2004 ; Zeller, 2004). Ces facteurs incluent l'amélioration de l'efficacité, la probabilité d'acceptation par les utilisateurs de la grille de *score* (déterminée par la simplicité, le coût de la collecte, et le « bien-fondé » de l'indicateur selon l'expérience, la théorie, et le bon sens), la sensibilité aux changements du statut socioéconomique, la divergence entre les indicateurs, l'applicabilité à toutes régions du territoire ivoirien, la faculté à discriminer les ménages plus pauvres à l'extrémité de la distribution des dépenses de consommation, et la faculté de l'indicateur à être vérifié.

Des séries de grilles de *score* à deux variables sont ensuite construites ; chacune est basée sur la grille de *score* à un indicateur retenu à l'issue de la première étape à laquelle est ajoutée un second indicateur candidat. La meilleure grille de *score* à deux indicateurs est sélectionnée en se basant toujours sur « *c* » et les critères non statistiques. Ces étapes sont répétées jusqu'à ce que la grille de *score* ait 10 indicateurs qui fonctionnent bien ensemble et qui répondent aux considérations aussi bien statistiques que non statistiques.

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 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 la sélection des indicateurs prend en compte à la fois des critères statistiques⁷ et non statistiques. Les critères non statistiques peuvent améliorer la robustesse dans le temps et aider à garantir que les indicateurs soient simples, aient un sens, et soient acceptés par les utilisateurs.

La grille de notation élaborée ici est applicable à n'importe quel point du territoire ivoirien. Des tests en Indonésie (World Bank, 2012), au Bangladesh (Sharif, 2009), en Inde et au Mexique (Schreiner 2006a et 2005a), au Sri Lanka (Narayan et Yoshida, 2005), et en Jamaïque (Grosh et Baker, 1995) suggèrent que la segmentation de la grille de *score* par zone rurale ou urbaine n'améliore pas pour autant l'efficacité du ciblage bien qu'en général la segmentation pourrait améliorer l'efficacité de l'estimation des taux de pauvreté (Tarozzi et Deaton, 2007).

⁷ Le critère statistique de sélection d'un indicateur n'est pas *p-value* de son coefficient mais plutôt son pouvoir de discrimination des ménages par statuts de pauvreté.

4. Directives pratiques d'utilisation de la grille de *score*

Le défi principal de la conception d'une grille de *score* 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 de *score* dans son processus/environnement de travail, et à la formation et à la motivation des agents (Schreiner, 2002). Après tout, la plupart des grilles de *score* 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* » (Caire et Schreiner, 2012 ; Hand, 2006 ; Baesens *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 de *score* 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 une efficacité adéquate d'une grille de *score* que de garantir son adoption par les utilisateurs.

La présente grille de *score* est conçue de manière à favoriser sa compréhension par les utilisateurs et à gagner leur confiance afin qu'ils l'adoptent sans y être contraints et l'utilisent convenablement. Evidemment, la précision de la grille importe,

mais elle doit être balancée avec la simplicité, l'usage facile, et une apparence/présentation qui force 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 beaucoup d'efforts supplémentaires, n'intègre pas des formules sophistiquées, et si l'ensemble du processus semble être logique.

C'est pour cela que la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire tient sur une page. Le processus de construction, les indicateurs, et les notes 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 de *score* comprend :

- Seulement 10 indicateurs
- Uniquement des variables catégorielles
- Uniquement des notes simples (nombres entiers naturels et pas d'autres fonctions arithmétiques en dehors de l'addition)

La grille de *score* (et sa feuille de travail en verso) est prête à l'emploi. Elle peut être déjà photocopiée et distribuée aux agents enquêteurs pour utilisation. Pour faciliter leur utilisation, on peut enregistrer les données obtenues par la grille au moyen d'un tableur simple (Microfinance Risk Management, L.L.C., 2013). Ce tableur enregistre les informations sur l'identification du ménage, les dates, les valeurs prises par les indicateurs, et les notes, et calcule et stocke les *scores* et les probabilités de pauvreté.

Les agents enquêteurs en utilisant la fiche de notation doivent :

- Y consigner les informations sur les noms et identifiants de l'enquêté, d'eux-mêmes, et du point de service concerné du programme
- Enregistrer date de la première participation de l'enquêté au programme
- Enregistrer la date d'interview
- Enregistrer sur la feuille de travail en verso les noms, l'âge, et la fréquentation scolaire de chaque membre du ménage
- Enregistrer la taille du ménage à l'en-tête de la grille de *score* et encercler les réponses appropriées aux premier et deuxième indicateurs en se basant sur la feuille de travail en verso de la grille de *score*
- Lire chacune des huit questions restantes de la grille de *score* mot pour mot, encercler les réponses et les notes correspondantes, et transcrire les notes dans la colonne à l'extrême droite de la grille
- 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 leur analyse

Les agents enquêteurs doivent être bien formés étant entendu que la qualité des *produits* (estimations des taux de pauvreté) dépend de celle des *intrants* (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 révision 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).⁸ IRIS Center (2007a) et Toohig (2008) sont de bons

⁸ Si un organisme veut dissimuler les notes associées à chaque indicateur, alors il peut utiliser une version de la grille de notation sans notes. Ainsi les notes seront appliquées

guides pratiques pour l'élaboration du budget, la formation des agents enquêteurs et superviseurs, la logistique à déployer, l'échantillonnage, l'art d'enquêter, 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 de *score* soit relativement facile comparativement à celle d'autres outils de mesure de la pauvreté, elle reste absolument difficile. Une formation sur les définitions des termes et concepts de la grille de *score* est indispensable, et les agents enquêteurs devront scrupuleusement étudier et suivre les directives du « Guide d'interprétation et de la signification des indicateurs » fourni à la fin du présent papier puisqu'il fait partie intégrante de la grille de *score* de pauvreté.⁹

Au Nigéria par exemple, une étude (Onwujekwe, Hanson, et Fox-Rushby, 2006) a révélé 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 par le même enquêteur à deux dates différentes) des indicateurs apparemment très simple telle que la

aux réponses—et les *scores* seront calculés—au siège après la collecte. Schreiner (2011a) soutient que la dissimulation des notes en Colombie (Camacho and Conover, 2011) n'a pas empêché pour autant les fraudes et dans tous les cas, les fraudes au niveau de l'équipe de pilotage étaient plus préjudiciables que celles orchestrées sur le terrain par les agents enquêteurs et les enquêtés. Même si les notes sont dissimulées, les agents enquêteurs peuvent utiliser leur bon sens pour deviner les modalités de réponses qui sont associées à une pauvreté plus sévère.

⁹ Ce guide est le seul que les organismes doivent fournir aux agents enquêteurs. Les réponses à tous autres problèmes d'interprétation devront être laissées au jugement des agents enquêteurs et des enquêtés en respect de la logique suivie par l'Institut National de la Statistique de la Côte d'Ivoire lors de la phase de collecte des données de l'ENV 2008.

possession d'une automobile. Par contre, Grosh et Baker (1995) suggèrent 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, pp. 24–25) 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 ». 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 (ou prévenues) par des agents de terrains qui rendent visite au domicile des candidats au programme. Cette procédure est recommandée aux organismes de lutte contre la pauvreté en Côte d'Ivoire s'il devrait utiliser la grille de *score* pour le ciblage de leurs participants.

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

- Qui est ce qui administrera la grille de *score* ?
- 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 en appliquant la grille de *score*, des questionnements à répondre, et du budget. Le principal objectif devrait être de s'assurer que l'échantillon est représentatif

d'une population bien définie et que la grille de pauvreté permettra à l'organisation de s'informer sur une question qui lui est importante.

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

- Des employés de l'organisation
- De tierces personnes

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
- Papier sur le terrain et saisis dans une base de données ou un tableur au siège
- Un appareil électronique portatif sur le terrain et transférer ensuite dans la base de données

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

- Tous les individus concernés (recensement)
- Un échantillon représentatif de tous les participants concernés
- Tous les participants d'un échantillon représentatif de toutes les branches/secteurs concernées
- Un échantillon représentatif de tous les participants individus d'un échantillon représentatif de toutes les branches/secteurs concernées

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 afin d'atteindre un niveau de confiance et un intervalle de confiance souhaités. Cependant, pour être plus clair, l'accent ne devrait pas être mis sur l'interview d'un échantillon de taille assez large afin d'atteindre un certain niveau de signification statistique arbitraire mais plutôt sur l'obtention d'un échantillon

représentatif d'une population bien définie de telle façon que les résultats puissent informer précisément les questions qui se posent à l'organisation.

La fréquence d'administration de la notation peut être :

- Ponctuel, en tant qu'un projet exceptionnel (excluant toute mesure de la variation des taux de pauvreté dans le temps)
- Une fois tous les deux ans (ou à toutes périodes fixes ou variables, 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 de *score* 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 de la même population
- A un groupe fixe de participants dans le temps

Un exemple de ces séries de choix à faire pour l'utilisation d'une grille de *score* est illustré par BRAC et ASA, deux organismes de microfinance du Bangladesh (avec environ 7 millions de clients chacun) qui sont entrain d'appliquer chacun une simple grille de *score* de pauvreté (Schreiner, 2013a) sur un échantillon de 25.000 clients. 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 et converties en probabilités de pauvreté.

5. Estimation des probabilités de pauvreté des ménages

La somme des notes de la grille de *score* pour un ménage est appelée le *score*. Pour la Côte d'Ivoire, 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 en-dessous d'un seuil de pauvreté donné, 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 consulter. En prenant l'exemple du seuil national, les *scores* de 35 à 39 correspondent à une probabilité de pauvreté de 50,7 pour cent, et ceux de 40 à 44 correspondent à une probabilité de pauvreté de 42,3 pour cent (Tableau 4).

La probabilité de pauvreté correspondant à un *score* varie suivant le seuil de pauvreté considéré. Par exemple, les *scores* de 35 à 39 correspondent à une probabilité de pauvreté de 50,7 pour cent pour le seuil national, mais à 33,2 pour cent pour le seuil de \$1,25/jour PPA 2005.¹⁰

¹⁰ En commençant par le Tableau 4, la plupart des tableaux possèdent huit 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 ont une dépense par personne en dessous d'un seuil de pauvreté donné.

En prenant l'exemple du seuil national (Tableau 5), 8.430 ménages du sous échantillon d'étalonnage possèdent un *score* de 35 à 39, et 4.272 ménages parmi eux sont en dessous du seuil de pauvreté. La probabilité de pauvreté estimée correspondant à un *score* de 35 à 39 est alors 50,7 pour cent puisque $4.272 \div 8.430 = 50,7$ pour cent.

En considérant le seuil national et la tranche de *score* de 40 à 44, 8.475 ménages du sous échantillon d'étalonnage sont dans cette tranche ; parmi eux 3.583 sont en dessous du seuil (Tableau 5). Par conséquent, la probabilité de pauvreté correspondant à la tranche de *score* 40 à 44 est $3.583 \div 8.475 = 42,3$ pour cent.

La même méthode a été utilisée pour convertir les *scores* en probabilités de pauvreté estimées pour chacun des sept autres seuils de pauvreté.¹¹

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 de pauvreté.

¹¹ Pour garantir que les probabilités de pauvreté ne s'accroissent pas quand les *scores* augmentent, une moyenne des probabilités de pauvreté à travers des séries de *scores* adjacents est itérativement faite 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 aurait malencontreusement entraîné des *scores* plus élevés à être associés à des probabilités plus élevées.

Le Tableau 6 présente, pour tous les *scores*, la probabilité que la dépense par tête d'un ménage donné soit dans un intervalle délimité par deux seuils de pauvreté adjacents.

En prenant l'exemple du seuil national, la probabilité qu'un ménage ayant enregistré un *score* de 35 à 39 se retrouve entre deux seuils de pauvreté adjacents est :

- 20,9 pour cent en-dessous du seuil extrême de l'USAID
- 12,3 pour cent entre le seuil « extrême » de l'USAID et \$1,25/jour
- 17,4 pour cent entre \$1,25/jour et 100% du seuil national
- 17,8 pour cent entre 100% du seuil national et \$2,00/jour
- 11,6 pour cent entre \$2,00/jour et 150% du seuil national
- 1,6 pour cent entre 150% du seuil national et \$2,50/jour
- 10,5 pour cent entre \$2,50/jour et 200% du seuil national
- 7,8 pour cent entre 200% du seuil national et \$8,00/jour
- 0,1 pour cent supérieur à \$8,00/jour

Bien que la grille de *score* soit conçue en faisant appel en partie au jugement en fonction des critères non statistiques, la méthode de conversion conduit à des probabilités de pauvreté objectives ; c'est-à-dire qu'elles sont obtenues à partir des seuils de pauvretés quantitatifs et des données de l'enquête sur les dépenses des ménages. Les probabilités de pauvreté calibrées seraient objectives même si le processus de sélection des indicateurs et des notes n'était aucunement fondé sur des données. En fait, des grilles de *score* objectives et de précisions éprouvées ont souvent été construites sur jugement d'expert pour la sélection des indicateurs et l'assignation des notes aux réponses (Fuller, 2006 ; Caire, 2004 ; Schreiner *et al.*, 2004). Bien entendu, la présente grille de *score* est fondée sur des données et le jugement. Le fait que ce document reconnaît que certains choix intervenant dans la réalisation de la grille de *score*—

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 de *score*.

Bien que les notes/points qui se trouvent sur la grille de *score* de la Côte d'Ivoire soient la transformation des coefficients issus de la régression logistique, les *scores* (non transformés) n'ont pas été convertis en probabilités de pauvreté par le biais de la formule du Logit qui s'écrit : $2,718281828^{score} \times (1 + 2,718281828^{score})^{-1}$. 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 n'exige aucun calcul arithmétique mais juste une simple lecture d'une table de correspondance. Cette approche de conversion 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 dans le temps, et aussi longtemps que la grille de *score* 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 de *score* 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.¹²

Naturellement, les relations entre les indicateurs et la pauvreté varient dans une certaine mesure inconnue au cours du temps et à travers les sous-populations de la Côte d'Ivoire. Par conséquent, la grille de *score* sera d'une manière générale biaisée lorsqu'elle est appliquée après août 2008 (mois de fin des travaux de collecte de l'ENV 2008) ou qu'elle est appliquée sur des sous-populations non représentatives de la population de la Côte d'Ivoire.

¹² 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.

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 ivoirienne ? Pour obtenir une estimation de la précision des probabilités de pauvreté des ménages, la grille de *score* est appliquée à 1 000 échantillons *bootstrap* de taille $n = 16.384$ de l'échantillon de validation. L'échantillonnage par *bootstrap* implique:

- Appliquer la grille de *score* à chaque ménage de l'échantillon de validation
- Constituer un nouvel échantillon *bootstrap* par tirage avec remise (« *with replacement* ») des ménages 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 4) et la probabilité réelle de pauvreté dans l'échantillon *bootstrap*
- Reprendre les trois précédentes étapes 1.000 fois
- 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*, les intervalles contenant les 900, 950 et 990 écarts centraux entre les probabilités de pauvreté estimées et celles réelles

Pour chaque tranche de *scores* et $n = 16.384$, le Tableau 7 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 35 à 39 obtenus à partir de l'échantillon de validation est supérieure à la valeur réelle de 0,6 point de pourcentage. Pour les *scores*

de 30 à 34, la valeur estimée de la probabilité moyenne de pauvreté est inférieure à la valeur réelle de 0,2 point de pourcentage.¹³

L'intervalle de confiance à 90 pour cent des écarts relatifs aux *scores* de 35 à 39 est $\pm 2,4$ points de pourcentage (seuil national, Tableau 7). Ceci signifie que dans 900 des 1.000 échantillons *bootstrap*, l'écart entre la valeur estimée et la valeur réelle est entre $-1,8$ et $+3,0$ points de pourcentage (puisque $+0,6 - 2,4 = -1,8$ et $+0,6 + 2,4 = +3,0$). Dans 950 des 1.000 échantillons *bootstrap* (95 pour cent), l'intervalle de confiance de l'écart est $+0,6 \pm 2,8$ points de pourcentage, et dans 990 des 1.000 échantillons *bootstrap* (99 pour cent), l'intervalle de confiance est $+0,6 \pm 3,7$ points de pourcentage.

Le Tableau 7 montre des écarts—d'habitude peu considérables—entre les probabilités estimées et les probabilités réelles. Ces écarts s'expliquent par le fait que l'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 de la Côte d'Ivoire. 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.

¹³ Ces écarts ne sont pas nuls malgré le caractère sans biais de l'estimateur parce que la grille de *score* 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 de *score* et l'étalonnage des *scores* aux probabilités de pauvreté.

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

Une autre source des écarts entre les valeurs estimées et réelles des probabilités de pauvreté est le surapprentissage. La présente grille de *score* 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'ENV en août 2008. Cela signifie qu'elle peut être si bien ajustée aux données de l'ENV 2008 qu'elle capture non seulement certaines tendances réelles mais aussi certaines tendances aléatoires qui, dues à la variation d'échantillonnage, n'apparaissent seulement que dans les données issues de l'ENV 2008 mais pas dans l'ensemble de la population ivoirienne. Ou simplement la grille de *score* 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 de *score*, en ne s'appuyant pas uniquement sur les données, et en considérant aussi la théorie, les expériences, et le jugement (le bon sens). Bien entendu, la grille de *score* présentée ici a pris en compte tous ces paramètres. La combinaison de plusieurs grilles de *score* 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 s'équilibrent lorsqu'on procède aux estimations de taux de pauvreté des groupes (confère la section suivante). De plus, certains écarts ont des sources non liées à la grille de *score*, 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 par rapport au temps et aux zones géographiques. Ces facteurs ne peuvent être maîtrisés qu'en améliorant la qualité et la quantité des données (ce qui échappe à cette grille de *score*) ou en réduisant le surapprentissage (ce qui n'apporte que des bénéfices limités, vu la simplicité de la grille de *score*).

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 enquête trois ménages le 1^{er} janvier 2013 avec les *scores* respectifs de 20, 30, et 40, correspondant aux probabilités de pauvreté de 77,7 pour cent, 58,0 pour cent, et 42,3 pour cent (seuil national, Tableau 4). Le taux de pauvreté estimé du groupe est la probabilité de pauvreté moyenne des ménages $(77,7 + 58,0 + 42,3) \div 3 = 59,3$ 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 58,0 pour cent. Ce qui est différent de 59,3 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, comme les lettres de l'alphabet ou les couleurs dans le spectre lumineux. Les *scores*, n'étant pas des nombres cardinaux, ne peuvent être additionnés, et leurs moyennes à travers les ménages ne peuvent pas être calculées. Seulement trois opérations sont possibles avec les *scores* : conversion en probabilités de pauvreté, analyse de distribution (Schreiner 2012a), ou comparaison avec un point de coupure de ciblage. La règle d'or à suivre est : toujours utiliser les probabilités de pauvreté et jamais les *scores*.

6.1 Précision des taux de pauvreté estimés

En appliquant la grille de *score* de la Côte d'Ivoire à 1.000 échantillons *bootstrap* de taille $n = 16.384$ de l'échantillon de validation, l'écart absolu maximum entre les taux de pauvreté estimés et les taux de pauvreté réels est de 1,1 points de pourcentage (Tableau 9, qui résume les chiffres du Tableau 8 relatifs à chacun des huit seuils de pauvreté). L'écart absolu moyen pour l'ensemble des huit seuils de pauvreté est de 0,7 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'ENV 2008 en deux sous échantillons.

Lorsqu'on estime le taux de pauvreté à une date donnée, le biais rapporté au Tableau 9 devrait être soustrait de la probabilité moyenne de pauvreté pour rendre l'estimation sans biais. En considérant la grille de *score* de la Côte d'Ivoire et le seuil national, le biais est de +0,6 point de pourcentage. Ainsi l'estimation sans biais du taux de pauvreté au sein de ces trois ménages visés ci-dessus est $59,3 - 0,6 = 58,7$ 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 9). 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 de *score* de la Côte d'Ivoire et le seuil national de pauvreté, et en supposant que la probabilité moyenne de pauvreté dans un échantillon de taille $n = 16.384$ soit 59,3 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 $59,3 - (+0,6) - 0,6 = 58,1$ pour cent à $59,3 - (+0,6) + 0,6 = 59,3$ pour cent, la valeur réelle la plus probable étant au centre de cet intervalle ($59,3 - (+0,6) = 58,7$ pour cent). Ceci s'explique par le fait que l'estimation originelle (biaisée) est de 59,3 pour cent, le biais se chiffre à +0,6 point de pourcentage, et l'intervalle de confiance à 90 pour cent du seuil national et pour cette taille d'échantillon est de $\pm 0,6$ point de pourcentage (Tableau 9).

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 que ces estimations de taux de pauvreté sont des valeurs moyennes, elles obéissent à une distribution Normal (avec des échantillons de « grande » taille) et peuvent être caractérisées par leurs écarts moyens par rapport aux valeurs réelles et aux écarts-types de ces écarts moyens.

La grille de *score* de pauvreté est une approche indirecte de mesure de la pauvreté. Pour déterminer la formule de calcul de l'écart-type des taux de pauvreté estimés indirectement (Schreiner, 2008), il faut tout d'abord rappeler que la formule standard dans le cas d'une approche directe de mesure d'une proportion (Cochran, 1977) qui établit 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 pourcentage),

z , un paramètre obtenu à partir de la distribution Normal, qui vaut :
 — 1,04 pour les intervalles de confiance à 70 pour cent,
 — 1,28 pour les intervalles de confiance à 80 pour cent, et
 — 1,64 pour les intervalles de confiance à 90 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 le 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'ENV 2008 de la Côte d'Ivoire a fourni une estimation par l'approche de mesure directe du taux de pauvreté base ménage relatif au seuil national de pauvreté qui vaut $\hat{p} = 37,1$ points de pourcentage (Tableau 1). Si cette estimation venait d'un échantillon de taille $n = 16.384$ tiré d'une population de taille $N =$

4.300.000 ménages (une estimation approximative du nombre total de ménages en Côte

d'Ivoire en 2008), alors le facteur d'exhaustivité serait $\phi = \sqrt{\frac{4.300.000 - 16.384}{4.300.000 - 1}} =$

0,9981, et on peut considérer que $\phi = 1$. Si le niveau de confiance souhaité est 90 pour cent ($z = 1,64$), alors l'intervalle de confiance c est :

$$\pm z \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} = \pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,371 \cdot (1 - 0,371)}{16.384}} \cdot 1 = \pm 0,619 \text{ point de pourcentage.}$$

Cependant, les grilles de *score* ne sont pas une approche directe de mesure de la pauvreté, et, par conséquent, cette formule n'est pas applicable. Pour déterminer une formule applicable à la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire, il faudra examiner le Tableau 8 qui reporte les intervalles de confiance empiriques $\pm c$ des écarts des estimations de la grille de *score* 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 0,570 point de pourcentage.¹⁴

Par conséquent, l'intervalle de confiance à 90 pour cent de la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire pour un échantillon de taille $n = 16.384$ est $\pm 0,570$ point de pourcentage, alors qu'il est de $\pm 0,619$ point de pourcentage pour l'approche de mesure directe. Le ratio de ces deux valeurs donne $0,570 \div 0,619 = 0,92$.

Considérons maintenant le même exercice mais pour un échantillon de taille $n = 8.192$. L'intervalle de confiance sous l'approche directe et pour le seuil de pauvreté

¹⁴ Du fait de l'arrondi, le Tableau 8 affiche 0,6, au lieu de 0,570.

national est : $\pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,371 \cdot (1 - 0,371)}{8.192}} = \pm 0,875$ point de pourcentage. L'intervalle de confiance empirique sous la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire (Tableau 8) est de $\pm 0,760$ point de pourcentage. Par conséquent pour $n = 8.192$, le ratio de ces deux valeurs est $0,760 \div 0,875 = 0,87$.

Ce ratio de 0,87 obtenu pour $n = 8.192$ n'est pas loin du ratio 0,92 obtenu pour $n = 16.384$. Dans l'ensemble des échantillons de taille supérieure ou égale à $n = 256$, la moyenne de ce ratio se révèle être 0,87 ; ce qui implique que l'intervalle de confiance de la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire en considérant le seuil national de pauvreté et pour une taille d'échantillon donnée est plus restreint d'environ 13 pour cent que l'intervalle de confiance de l'approche directe via l'ENV 2008. Ce ratio de 0,87 apparait dans le Tableau 9 comme le « facteur α », puisque si $\alpha = 0,87$, alors la formule de détermination de l'intervalle de confiance $\pm c$ de la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire en fonction de l'écart type σ est $\pm c = \pm z \cdot \alpha \cdot \sigma$. Cela implique que la formule de calcul de l'écart type des estimations de taux de pauvreté via la grille de

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

En général, α peut être supérieur ou inférieur à 1,00. Lorsque α est inférieur à 1,00, cela signifie que la grille de *score* est plus précise que la mesure directe. C'est ce qui est observé pour sept des huit seuils de pauvreté de la Côte d'Ivoire (Tableau 9).

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. Si \tilde{p} est le taux de pauvreté espéré, alors la formule de calcul de la taille d'échantillon n tiré d'une population de taille N et pour un niveau de confiance souhaité correspondant à z et un intervalle de confiance souhaité $\pm c$ est

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

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

Pour illustrer l'utilisation de cette formule, supposons que la taille de la population soit $N = 4.300.000$ (une estimation approximative du nombre total de ménages en Côte d'Ivoire en 2008), $c = 0,04500$, $z = 1,64$ (niveau de confiance à 90 pour cent) et le seuil de pauvreté pertinent soit le seuil national, de façon à ce que le taux de pauvreté espéré \tilde{p} le plus raisonnable soit le taux de pauvreté de la Côte d'Ivoire (37,1 pour cent) associé à ce seuil de pauvreté. Le facteur α étant égal à 0,87 (Tableau 9), on obtient alors :

$$n = 4.300.000 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,87^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371)}{1,64^2 \cdot 0,87^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371) + 0,04500^2 \cdot (4.300.000 - 1)} \right) = 235,$$
 qui

n'est pas loin de la taille d'échantillon 256 correspondant à ces mêmes paramètres dans

le Tableau 8 pour le seuil national. Lorsqu'on considère le facteur d'exhaustivité ϕ égal

à l'unité, on aboutit le même résultat : $n = \left(\frac{0,87 \cdot 1,64}{0,04500} \right)^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371) = 235$.¹⁵

Naturellement, les facteurs α dans le Tableau 9 sont spécifiques à la Côte d'Ivoire, à ses seuils de pauvreté, ses taux de pauvreté, et à la présente grille de *score*. Cependant, la méthode de déduction des formules de l'écart-type en utilisant le facteur α est valable pour n'importe quelle grille de *score* qui a suivi l'approche adoptée par ce document.

En pratique après la fin des travaux de collecte de l'ENV en août 2008, 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 $c = \pm 0,02$), 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 base ménages de 37,1 pour cent obtenu par l'ENV 2008 affiché dans le Tableau 1), consulter α (ici, 0,87), supposer que la grille de *score* reste

¹⁵ Bien que l'USAID n'ait pas spécifié le niveau de confiance ni l'intervalle de confiance requis, IRIS Center (2007a et 2007b) a affirmé que $n = 300$ est suffisant pour le rapportage à l'USAID. Les organismes d'appui aux microentreprises qui sont des partenaires de l'USAID en Côte d'Ivoire devraient utiliser le seuil de \$1,25/jour PPA 2005 pour leur rapportage à l'USAID. Etant donné le facteur α (0,89 pour ce seuil de pauvreté, Tableau 9), un taux de pauvreté espéré (avant l'évaluation) de 37,1 pour cent (taux de pauvreté de la Côte d'Ivoire en 2008, Tableau 1), et un niveau de confiance souhaité de 90 pour cent, alors $n = 300$ implique un intervalle de confiance de

$$\pm 1,64 \cdot 0,89 \cdot \sqrt{\frac{0,371 \cdot (1 - 0,371)}{300}} = \pm 4,1 \text{ points de pourcentage.}$$

applicable dans le futur et à des sous groupes non représentatifs de la population nationale,¹⁶ et ainsi calculer la taille d'échantillon requise. Cette illustration aboutit à

$$n = 10.000 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,87^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371)}{1,64^2 \cdot 0,87^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371) + 0,02^2 \cdot (10.000 - 1)} \right) = 1.062.$$

¹⁶ Ce document présente la précision de la grille de *score* appliquée à l'échantillon de validation mais ne peut pas tester la précision pour les années suivantes ou d'autres sous groupes. Une fois encore, la performance après août 2008 pourra probablement ressembler à celle de l'ENV 2008 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 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. Avec les seules données de l'ENV 2008, la précision des estimations de la variation de taux de pauvreté entre deux dates ne peut être testée. Ce document ne suggère qu'une formule approximative de calcul des écarts-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 de *score* 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 de *score* de la pauvreté 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 de pauvreté mais n'offre pas elle-même 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 adhérent 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 sur ses participants à condition qu'il y ait un moyen de déterminer ou de formuler des hypothèses claires/transparentes sur ce qui adviendrait si le ménage ne participait pas à ce programme. Naturellement, cette information devra provenir d'une autre source que la notation de la pauvreté.

7.2 Estimations des variations de taux de pauvreté dans le temps

Considérons l'exemple de la section précédente. Le 1^{er} janvier 2013, une organisation a enquêté trois ménages qui ont obtenu au bout de la notation les *scores* de 20, 30, et 40. Les probabilités de pauvreté correspondantes sont 77,7 pour cent, 58,0 pour cent, et 42,3 pour cent (seuil national de pauvreté, Tableau 4). Le taux de pauvreté de base estimé du groupe est la moyenne des probabilités de pauvreté desdits ménages ajusté par rapport au biais connu de +0,6 point de pourcentage. En effet ce taux est égal à $[(77,7 + 58,0 + 42,3) \div 3] - (+0,6) = 58,7$ pour cent.

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 du taux de pauvreté entre les échantillons
- Enquêter et noter le même échantillon de l'étape de base à l'étape de suivi

En guise d'illustration, à supposer que deux ans après (le 1^{er} janvier 2015), l'organisation enquête en plus trois autres ménages qui sont dans la même population que les trois premiers enquêtés (ou à supposer que le programme enquête une seconde fois les trois précédents ménages) et obtient les *scores* 25, 35 et 45 (correspondant respectivement aux probabilités de pauvreté de 75,8 pour cent, 50,7 pour cent, et 28,9 pour cent, selon le seuil national de pauvreté, Tableau 4). Dans ce cas, la moyenne des probabilités de pauvreté à l'étape de suivi ajustée au biais est égale à $[(75,8 + 50,7 + 28,9) \div 3] - (+0,6) = 51,2$ pour cent. Il y a donc une amélioration du niveau de pauvreté de $(58,7 - 51,2) = 7,5$ points de pourcentage.¹⁷

Ainsi environ un ménage sur treize dans cet exemple hypothétique a traversé le seuil de pauvreté entre 2013 et 2015.¹⁸ Parmi ceux qui ont commencé en dessous du seuil de pauvreté, environ le huitième ($7,5 \div 58,7 = 12,8$ pour cent) s'est hissé au dessus du seuil.¹⁹

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

Avec seulement les données de l'ENV 2008, il n'est pas possible de mesurer la précision des estimations par la grille de *score* des variations de taux de pauvreté dans

¹⁷ Naturellement, une telle amélioration du taux de pauvreté au bout de deux ans est fortement 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.

¹⁸ Il s'agit du chiffre net ; certains ménages commencent au dessus du seuil et finissent en dessous dudit seuil, et vice versa.

¹⁹ La notation de la pauvreté ne révèle pas les raisons de cette variation.

le temps. Dans la pratique, naturellement, un organisme de lutte contre la pauvreté peut déjà utiliser la grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire 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.

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

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 $\pm c$ des estimations de la variation de taux de pauvreté par une grille de *score* de pauvreté en fonction de l'écart-type σ :

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

où c , z , \hat{p} , et N sont définis comme précédemment, n est la taille l'échantillon de base et celle de l'échantillon de suivi,²⁰ et α est la moyenne (dans l'ensemble des tailles d'échantillons *bootstrap*) du ratio de l'intervalle de confiance obtenu via une grille de *score* de pauvreté et de l'intervalle de confiance théorique obtenu via une évaluation directe de la pauvreté.

²⁰ Cela signifie que l'estimation d'une précision de la variation de taux de pauvreté entre deux dates requiert quatre fois (pas deux fois) autant de mesures que l'estimation du taux de pauvreté à un point du temps.

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 de *score* de pauvreté, dans laquelle \tilde{p} est obtenu de précédentes évaluations et est supposée 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 $n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})$.

Ce facteur α a été mesuré pour 11 pays (Schreiner, 2013a, 2013b, 2013c, 2010, 2009a, 2009b, 2009c, et 2009d ; Chen et Schreiner, 2009 ; Schreiner et Woller, 2010a et 2010b). La moyenne arithmétique de α pour tous ces pays—en considérant pour chacun d'eux la valeur moyenne de α à travers les seuils de pauvreté et les années d'enquête—est égale à 1,15. Ce chiffre est donc la plus convenable valeur de α à utiliser pour la Côte d'Ivoire.

Pour illustrer l'utilisation de cette 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 $\pm 2,0$ points de pourcentage ($\pm c = \pm 0,02$), le seuil de pauvreté est le seuil national, $\alpha = 1,15$, $\tilde{p} = 0,371$ (le taux de pauvreté base ménage de la Côte d'Ivoire en 2008 en considérant le seuil national de pauvreté, Tableau 1), et la taille de population N soit relativement large par rapport à la taille d'échantillon n 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 $n = 2 \cdot \left(\frac{1,15 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot 0,371 \cdot (1 - 0,371) \cdot 1 = 4.151$, et la taille de l'échantillon de

suivi se chiffre aussi à 4.151.

7.3.2 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 $\pm c$ 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:²¹

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

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.

²¹ Voir McNemar (1947) et Johnson (2007). John Pezzullo a aidé à trouver cette formule.

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 supposé que la variation de taux de pauvreté dans le temps est nulle (hypothèse conservatrice), 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 entre 0 et 0,5, des informations supplémentaires sont nécessaires pour appliquer cette formule. Supposons 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 (2009e)—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 de *score* de la Côte d'Ivoire pourra être appliquée à deux dates différentes après août 2008 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 (la seule source d'estimation sur des données, Schreiner 2009e), 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 $\pm 2,0$ points de pourcentage ($\pm c = \pm 0,02$), le seuil de pauvreté soit le seuil national, et la période de base de notation soit 2013, la période de notation pour le suivi soit 2016 ($y = 3$), et la taille N de la population soit relativement si large comparativement à taille d'échantillon n 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 37,1 pour cent ($p_{2008} = 0,371$, Tableau 1), et supposons que $\alpha = 1,30$. Alors la taille de l'échantillon de base est :

$$n = 2 \cdot \left(\frac{1,30 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot \left\{ -0,02 + 0,016 \cdot 3 + 0,47 \cdot [0,371 \cdot (1 - 0,371)] \right\} \cdot 1 = 3.130.$$

Il est bien entendu que c'est le même groupe de 3.130 ménages qui est noté à la période de suivi.

8. Ciblage

Lorsqu'une organisation utilise la notation de pauvreté, les ménages dont les *scores* se trouvent à la limite ou en dessous du point de coupure sont appelés *ménages ciblés* et sont traités—au regard des objectifs de l'organisation—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 ciblés* 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 est défini en fonction de la position des dépenses des ménages par rapport à un seuil de pauvreté donné, tandis que le statut de ciblage est un choix, lié à la politique de l'organisation qui dépend d'un point de coupure (seuil de ciblage) et d'une évaluation indirecte de la pauvreté à partir de la grille de *score*.

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 de *score* 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 10 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 à une fuite plus mauvaise), tandis qu'un point de coupure plus bas correspond à une meilleure exclusion (mais à un défaut de couverture plus mauvais).

Les organisations 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 de l'organisation—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 11 montre la distribution des ménages selon le résultat du ciblage. Pour le point de coupure 35–39 appliqué à l'échantillon de validation, par exemple, les résultats relatifs au seuil national sont :

- Inclusion : 26,8 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et sont judicieusement ciblés
- Défaut de couverture : 10,4 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et par erreur ne sont pas ciblés
- Fuite : 12,4 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et par erreur sont ciblés
- Exclusion : 50,4 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et à raison ne sont pas ciblés

En relevant le point de coupure à 40–44, il y a une amélioration de l’inclusion et du défaut de couverture mais une détérioration de la fuite et de l’exclusion :

- Inclusion : 30,3 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et sont judicieusement ciblés
- Défaut de couverture : 6,8 pour cent des ménages sont en dessous du seuil et par erreur ne sont pas ciblés
- Fuite : 17,4 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et par erreur sont ciblés
- Exclusion : 45,4 pour cent des ménages sont au-dessus du seuil et à raison ne sont pas ciblés

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, l’organisation devra :

- 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 11) 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

et de fuite. A cet effet, il s'avère salutaire 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 de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire. Pour le seuil national et l'échantillon de validation, le bénéfice total le plus élevé (77,2) correspond au point de coupure 39 ou moins, avec environ plus de trois quart des ménages de la Côte d'Ivoire correctement classifiés.

La « précision totale » valorise l'inclusion avec succès des ménages en dessous du seuil de pauvreté au même degré 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 $(2 \times \text{ménages correctement « inclus »}) + (1 \times \text{ménages correctement « exclus »})$.²²

²² Le tableau 11 affiche aussi le critère BPAC « *Balanced Poverty Accuracy Criteria* », qui est adopté par l'USAID pour certifier leurs grilles de *score* de pauvreté. IRIS Center (2005) a amené le critère BPAC à considérer la précision en termes de taux de pauvreté

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 net, le programme pourrait fixer un point de coupure correspondant à un taux de pauvreté souhaité au sein des ménages ciblés. La troisième colonne du Tableau 12 (« % ciblés qui sont en dessous du seuil ») montre, pour la grille de *score* de la Côte d'Ivoire 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 39 impliquerait cibler 39,2 pour cent de tous les ménages (deuxième colonne, « % ménages ciblés ») et fournirait un taux de pauvreté de 68,3 pour cent (troisième colonne) au sein du groupe ciblé.

Le Tableau 12 renseigne aussi sur deux autres mesures de la précision du ciblage. La première méthode est semblable à celle du taux de couverture (« % en dessous du seuil qui sont ciblés »). Pour l'exemple du seuil national, avec l'échantillon de validation et pour un point de coupure inférieur ou égal à 39, 72,1 pour cent des ménages pauvres sont couverts.

estimé et en termes de l'inclusion du ciblage. Le critère BPAC s'écrit : $(\text{Inclusion} - |\text{Défaut de couverture} - \text{Fuite}|) \times [100 \div (\text{Inclusion} + \text{Défaut de couverture})]$.

La dernière mesure de ciblage du Tableau 12 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, avec l'échantillon de validation, et pour un point de coupure inférieur ou égal à 39, 2,2 ménages pauvres couverts correspondent à un ménage non pauvre ciblé à tort.

9. Contexte des grilles de *scores* de pauvreté en Côte d'Ivoire

Cette section discute de quatre études antérieures sur une grille de *score* de pauvreté en Côte d'Ivoire du point de vue de leurs objectifs, de leurs méthodes utilisées, des définitions adoptées pour la *pauvreté*, des données utilisées, des indicateurs retenus, de leurs coûts, de leurs biais, et de leur robustesse. En général, la présente grille de *score* de pauvreté a l'avantage :

- D'être basée sur la plus récente base de données de l'enquête sur les dépenses des ménages représentatifs de la population ivoirienne
- D'avoir rapporté le biais et la précision des estimations par la grille de *score* sur un échantillon de validation qui ne comprend pas les données des ménages qui étaient utilisées dans l'élaboration de la grille de *score*, ainsi que les formules de calcul des écart-types des différentes estimations
- De s'être focalisée—pour sa simplicité et sa transparence—sur son accessibilité aux organisations locales de lutte contre la pauvreté

9.1 Gwatkin, *et al.*

Gwatkin *et al.* (2007) a élaboré une grille de *score* de pauvreté pour la Côte d'Ivoire par une approche basée sur les données de l'Enquête Démographique et de Santé (« *Demographic and Health Survey* », DHS), comme ils l'ont fait dans 55 autres pays (Rutstein et Johnson, 2004). Elle a consisté à construire un indice par une Analyse en Composantes Principales d'indicateurs simples et peu coûteux à collecter de la base de données du DHS 2004 de la Côte d'Ivoire qui a observé 5.935 ménages. Cet indice obtenu par l'ACP est similaire à la présente grille de *score* de pauvreté, mais il s'en

distingue par le fait qu'il est basé sur le DHS qui ne collecte pas des données sur 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.²³ Des exemples bien connus de l'approche de construction de l'indice de bien-être par l'ACP se trouvent dans Stifel et Christiaensen (2007), Zeller *et al.* (2006), Filmer et Pritchett (2001), et Sahn et Stifel (2000 et 2003).

Les 13 indicateurs utilisés par Gwatkin *et al.* sont similaires à ceux utilisés par la présente grille de *score* du point de vue de leur simplicité, leur faible coût de collecte, et leur caractère concret donc vérifiable :

- Caractéristiques de la résidence :
 - Matériau de revêtement du sol
 - Utilisation d'électricité
 - Source de l'eau destinée à la boisson
 - Type d'installation pour les toilettes
 - Nombre de personnes par chambre à coucher
- Présence dans le ménage d'un domestique non parenté au chef de ménage

²³ Néanmoins, puisque les indicateurs sont similaires et le « *flat maximum* » est important, les indices de bien-être soigneusement construits par le biais d'une ACP et les grilles de *score* de pauvreté construites sur les dépenses des ménages peuvent refléter les mêmes facteurs/causes (peut-être parce que tous les deux approximent le « revenu permanent », voir Bollen, Glanville, et Stecklov, 2007), et ils peuvent tous les deux classer les ménages avec une précision plus ou moins similaire. Des comparaisons des classements des ménages par les deux approches sont documentées dans Filmer et Scott (2012), Lindelow (2006), Sahn et Stifel (2003), Wagstaff et Watanabe (2003), et Montgomery *et al.* (2000).

- Possession de biens de consommation durable :
 - Radios
 - Télévisions
 - Réfrigérateurs
 - Bicyclettes
 - Motocyclettes
 - Voitures
- Existence d'un membre du ménage cultivant ses propres terres ou des terres appartenant au ménage

Gwatkin *et al.* ont suggéré trois utilisations possibles de leur indice :

- Segmentation des ménages par quintile de *scores* 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 locale en services de santé par le biais d'une enquête à petite échelle

Le premier but est semblable au ciblage, et les deux derniers traitent de la performance du suivi-évaluation. Par conséquent, l'indice de bien-être ACP pourrait bien s'utiliser comme la présente grille de *score* de pauvreté.

L'indice construit par Gwatkin *et al.* est quand même plus complexe et plus coûteux que la grille de *score* de pauvreté. Pendant que la présente grille de *score* de pauvreté requiert la somme de dix entiers naturels (dont d'habitude certains sont égaux à zéro), l'indice de Gwatkin *et al.* requiert la somme de 64 nombres à cinq décimales dont la moitié est un nombre négatif.

Contrairement à l'indice de bien-être ACP, l'actuelle grille de *score* est directement liée au seuil de pauvreté défini sur le niveau des dépenses. Par conséquent, bien que les deux approches puissent permettre de classer les ménages, seule la grille

de *score* 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 bien-être obtenu par une ACP—définissent la *pauvreté* en fonction des indicateurs et des points 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.

L'approche de l'indice de bien-être considère une personne comme *pauvre* lorsque la valeur de ses actifs (physiques, humains, financiers, et sociaux) tombe en dessous d'un seuil de tolérance. Les arguments en faveur de la définition de la *pauvreté* par rapport aux actifs sont inclus dans Carter et Barrett (2006), Schreiner et Sherraden (2006), Sahn et Stifel (2003), et Sherraden (1991). Les principaux avantages de l'approche de mesure de la pauvreté par rapport aux actifs sont :

- La possession d'un actif est plus facile à mesurer avec précision que les dépenses
- L'accès aux ressources sur un long terme—et par conséquent la capacité de générer des revenus et de consommer—dépend de la maîtrise ou du contrôle des actifs
- Les actifs renvoient plus directement à la capacité/aptitude à satisfaire les besoins fondamentaux, comme par exemple la différence entre demander, « Est-ce votre revenu vous permet de réaliser un type d'installation adéquat pour les toilettes ? » et « Les toilettes sont-elles canalisées vers des fosses septiques ? ».

Bien que la définition de la *pauvreté* du point de vue de l'actif et celle du point de vue du revenu/consommation soient distinctes, elles sont fortement liées. Après tout, le revenu et les dépenses de consommation sont des flux de ressources perçues/consommées à la suite de l'utilisation de stocks d'actifs. Les deux approches de la pauvreté sont des simplifications—du fait des limites pratiques de leurs définitions et de leurs mesures—d'une conception plus complète du concept de la production du bien-être social.

9.2 Sahn et Stifel (2003)

Comme Gwatkin *et al.* et ce papier, Sahn et Stifel (2003) ont élaboré un outil peu coûteux voire pratique de mesure de la pauvreté. Ils ont construit un indice d'actif par une analyse factorielle (sœur de l'ACP) de 1.600 ménages issus de l'Enquête Niveau de Vie de la Côte d'Ivoire de 1997/8 (« Côte d'Ivoire Living Standards Survey », CILSS). Ils avaient pour objectif de chercher « s'il existe une alternative simple et peu contraignante de collecter les données sur les dépenses en vue d'évaluer le bien-être économique des ménages et de les classer » (p. 184). Leur motivation est similaire à celle de la présente grille de score de pauvreté : ils recherchent des outils abordables et efficaces étant donné les contraintes budgétaires et les connaissances techniques des non-spécialistes. Ils veulent également faire des comparaisons dans le temps et entre pays en échappant aux complications et hypothèses exigées par l'approche de la mesure

directe via les enquêtes de dépenses. Comme dans ce papier, ils recherchent aussi un outil de ciblage.

Les neuf indicateurs retenus par Sahn et Stifel sont simples, peu coûteux à collecter et vérifiables :

- Caractéristiques du logement:
 - Matériau de revêtement du sol
 - Source de l'eau destinée à la boisson
 - Type d'installation pour les toilettes
- Niveau d'éducation du chef de ménage
- Possession de biens de consommation durable:
 - Radio
 - Télévision
 - Réfrigérateur
 - Bicyclette
 - Moyen de transport motorisé

Sahn et Stifel ont recherché la cohérence entre l'indice d'actif et les dépenses collectées par le CILSS 1987/8²⁴ d'une part, et entre l'indice d'actif et la nutrition des enfants d'autre part, en classifiant les ménages suivant leur indice, leurs dépenses et leur « taille pour âge ». Pour chaque pair, ils jugent la cohérence des deux classements en examinant la distance entre les déciles de ménage donné correspondant à chaque classement. Ils parviennent à la conclusion selon laquelle l'indice d'actif prédit le statut nutritionnel de long terme autant ou meilleur que ne le fait les dépenses courantes, et l'indice d'actif se calcule plus simplement et est moins coûteux. Ils ont aussi relevé que l'indice d'actif prédit les dépenses avec moins de précision qu'une grille de score de

²⁴ Sahn et Stifel ont recherché une cohérence entre l'indice et les dépenses car les dépenses sont le proxy le plus courant du niveau de vie, et non parce qu'ils pensent que les dépenses devraient être l'indicateur de référence.

pauvreté (c'est-à-dire une régression des moindres carrées qui prédit les dépenses via les indicateurs relatifs à la structure sociodémographique du ménage, son niveau d'éducation, la qualité de son habitat, et son accès aux services publics). Enfin, ils trouvent que l'erreur de mesure pour l'approche directe de mesure des dépenses est plus mauvaise que celle de leur indice.

Sahn et Stifel n'ont rapporté que des tests intra-échantillons ; c'est-à-dire qu'ils ont évalué la précision de l'indice en se basant sur les mêmes données qui ont servi à sa construction. A l'opposé, ce papier ne rapporte que des tests hors échantillon ; c'est-à-dire des tests basés sur des données n'ayant pas servi à la construction de la grille de *score*. Ceci est l'approche la plus rigoureuse—et la plus appropriée—de réalisation d'un test de précision.

Sahn et Stifel n'ont pas rapporté des mesures qui pourraient permettre de comparer le pouvoir de classement—avec les dépenses comme norme de référence—de leur indice à celui de la présente grille de *score* de pauvreté.

9.3 Morris *et al.*

Morris *et al.* (2000) ont cherché à ajouter des indicateurs peu-coûteux à collecter à ceux des enquêtes démographiques et de santé. L'idée c'est d'utiliser ces indicateurs comme variables de contrôle du statut socioéconomique dans des régressions épidémiologiques. Morris *et al.* ont construit une grille de *score* en utilisant les données de 910 ménages rurales issues du CILSS 1986/7 et en choisissant comme indicateurs les

10 postes de dépenses individuelles qui maximisent la corrélation entre la somme du logarithme de chacune des 10 postes de dépenses (le « *score* » de Morris *et al.*) et le logarithme du total des dépenses. Les tests hors échantillons et hors période²⁵ sur 856 ménages ruraux issus du CILSS 1988/9 ont révélé une corrélation de 0,72 entre leur *score* et le logarithme du total des dépenses ; ce qui a amené Morris *et al.* (p. 381) à conclure qu' « il est possible d'approximer . . . les dépenses des ménages dans les zones rurales africaines sans utiliser un questionnaire exagérément long. »

Les postes de dépenses considérés par Morris *et al.* sont :

- Charges scolaires (non compris les livres, cahiers, etc.)
- Livres, cahiers, etc. pour l'école
- Dépenses relatives à la réparation du domicile, la peinture de la maison, l'assurance domicile, etc.
- Achats de voitures, bicyclettes, ou autres moyens de transport
- Réparation et autres dépenses sur les véhicules
- Transport public et taxis
- Achats de vêtements locaux et importés
- Médecine moderne et traditionnelle
- Funérailles
- Échéances de crédits

La présente grille de *score* diffère de celle de Morris *et al.* En effet, elle est construite sur des données plus récentes, elle est applicable sur tout le territoire ivoirien plutôt que seulement les zones rurales, et elle inclue des indicateurs plus simples et moins coûteux à collecter. Bien qu'il soit plus simple de collecter 10 indicateurs de

²⁵ Pour les *tests hors période*, la grille de *score* est appliquée à des données collectées après la période de collecte des données ayant servi à sa construction, et on obtient ainsi une mesure plus réaliste et plus rigoureuse de la précision.

dépenses plutôt que des centaines, il est encore plus simple de collecter 10 indicateurs non dépenses.

Quel est l'outil le plus précis ? Pour la grille de *score* de pauvreté avec l'échantillon de validation tiré de l'ENV de 2008 de la Côte d'Ivoire, le logarithme des dépenses par tête a une corrélation de 0,74 avec le *score* et de 0,70 avec la probabilité de pauvreté (seuil national). En zones rurales, les deux corrélations valent 0,62. Par conséquent, bien que l'approche de Morris *et al.* soit plus coûteuse, elle est aussi un meilleur proxy des dépenses en zones rurales.

9.4 Glewwe

Glewwe (1992) a construit deux grilles de *score* (urbaine et rurale) qui évaluent le niveau des transferts d'argent d'un ménage donné qui—pour un budget constant—implique la plus forte amélioration d'une série de fonctions de bien-être fortement concentrées sur les plus pauvres. A cet effet, il applique une programmation mathématique non linéaire aux données du CILSS 1985/6 pour obtenir les notes²⁶ associées à chaque indicateur. La précision hors échantillon et hors période a été testée sur les données du CILSS 1986/7.

Le but du papier de Glewwe est principalement méthodologique : il est appliqué sur la Côte d'Ivoire « essentiellement en raison de la disponibilité des données » (p. 305). Glewwe souligne qu'un inconvénient de l'approche qu'il a utilisé est le coût élevé

²⁶ Glewwe a présélectionné les indicateurs, probablement en se basant sur des grilles de *score* issues d'une régression.

de son algorithme complexe. Il a aussi laissé suggérer à la dernière phrase (p. 320) de son papier une probable difficulté d'implémentation de son approche (« Même si une autre méthode est développée et est plus pratique que la présente méthode, . . . »).

Néanmoins, le papier de Glewwe s'est mieux soucié des considérations pratiques que ne le font les papiers mathématiques. Par exemple, il souligne que :

- Les ménages peuvent changer leurs comportements dans le but d'être ciblés pour les transferts
- Il serait difficile de garder secret la formule de ciblage
- Il faut collecter des impôts pour financier les transferts
- Les formalités administratives et leurs coûts importent dans la collecte des indicateurs pour le ciblage

De plus, les indicateurs de la grille de *score* de Glewwe et les notes associées à chaque réponse sont publiés et ainsi toute organisation locale de lutte contre la pauvreté en Côte d'Ivoire pourrait s'en servir. L'obstacle principal est que les notes ont plusieurs décimales, certaines sont de signe négatif, et leur calcul intègre les fonctions logarithme et exposant. Les 15 indicateurs relevés à travers les grilles de *score* urbaines et rurales sont :

- Caractéristiques démographiques : groupe ethnique
- Caractéristiques du logement :
 - Région
 - Distance en kilomètres par vol d'avion d'Abidjan (et son carré)
 - Type de logement
 - Nature du mur
 - Source de l'eau destinée à la boisson
 - Type d'installation pour les toilettes
 - Logarithme de l'aire (en mètres carrés) du plancher
- Niveau d'éducation du chef de ménage
- Emploi : Logarithme du taux de salaire de l'homme dans un emploi agricole dans la région

- Possession de biens de consommation durable :
 - Réfrigérateur
 - Bicyclette
 - Voiture
- Agriculture : logarithme de l'aire (en hectares) de la surface de terre emblavée :
 - Pour des cultures autres que le cacao et le café
 - Comprenant des cacaoyers qui sont à maturité.

10. Conclusion

La grille de *score* de pauvreté de la Côte d'Ivoire peut être utilisée pour estimer la probabilité qu'un ménage ait un niveau de dépenses 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 de *score* peut être aussi utilisée pour le ciblage.

L'utilisation de ladite grille de *score* n'est pas onéreuse, et elle est aussi 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 en Côte d'Ivoire qui veulent améliorer la gestion de leur performance sociale.

La grille de *score* est construite sur un sous échantillon représentant une moitié de la base de données de l'ENV 2008 de la Côte d'Ivoire et étalonnée suivant huit seuils de pauvreté. Elle est validée sur l'autre moitié de la base de données de l'ENV 2008. Ont été calculés et documentés, 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. Naturellement, une estimation par une grille de *score* 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 de *score* est aussi mesuré et documenté.

Lorsque la grille de *score* est appliquée à l'échantillon de validation, l'écart absolu maximum entre les taux estimés et les taux réels de pauvreté est de 1,1 points de

pourcentage. L'écart moyen des écarts sur les huit seuils de pauvreté est d'environ +0,7 point de pourcentage. Les estimations sans biais peuvent être calculées en soustrayant le biais correspondant au seuil de pauvreté donné des estimations de taux de pauvreté originelles. Pour une taille d'échantillon $n = 16.384$ et un niveau de confiance de 90 pour cent, les estimations ont une précision de $\pm 0,6$ points de pourcentage ou mieux.

Si une organisation veut utiliser la grille de *score* pour la ciblage, alors la présente étude contient des informations utiles qui 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 soit importante, la conception de la grille de *score* de pauvreté a intégré aussi bien l'aspect transparent et l'usage pratique voire facile. Après tout, la précision de la grille de *score* ne servirait à rien si les organisations se sentaient si découragées de la grille de *score* en raison de sa complexité ou de son coût qu'elles ne l'essaient même pas.

A cet effet, la simplicité de la grille de *score* de pauvreté a été préservée par l'emploi de dix indicateurs claires, peu coûteux à collecter, et vérifiables. Les notes sont tous des nombres entiers naturels, et les *scores* varient de 0 à 100. Les *scores* sont convertis en probabilités de pauvreté via des tableaux de correspondance simples, et les points de coupure (seuils de ciblage) sont également faciles/simples à appliquer. Les caractéristiques conceptuelles de ladite grille de *score* 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 calculer rapidement les *scores* sur le terrain.

En résumé, la grille de *score* de pauvreté est un moyen pratique et objectif permettant aux organisations de lutte contre la pauvreté en Côte d'Ivoire d'estimer les taux de pauvreté définie du point de vue 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 juin 2013.
- ; et Mark Schreiner (2012) « Cross-Tab Weighting for Credit Scorecards in Developing Markets », dean_caire@hotmail.com
- Camacho, Adriana; et Emily Conover. (2011) « Manipulation of Social-Program Eligibility », *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 3, No. 2, pp. 41–65.
- Carter, Michael R.; et Christopher B. Barrett. (2006) « The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: An Asset-Based Approach », *Journal of Development Studies*, Vol. 42, No. 2, pp. 178–199.
- Chen, Shiyuan; et Mark Schreiner. (2009) « A Simple Poverty Scorecard for Vietnam », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Vietnam_EN_2006.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Coady, David; Grosh, Margaret; et John Hoddinott. (2004) « Targeting of Transfers in Developing Countries », Washington, D.C.: World Bank, ifpri.org/sites/default/files/pubs/pubs/cp/targettoc.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Cochran, William G. (1977) *Sampling Techniques, Third Edition*, New York: Wiley.
- Dawes, Robyn M. (1979) « The Robust Beauty of Improper Linear Models in Decision-Making », *American Psychologist*, Vol. 34, No. 7, pp. 571–582.

- 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.
- ; et Kinnon Scott. (2012) « Assessing Asset Indexes », *Demography*, Vol. 49, pp. 359–392.
- 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 juin 2013.
- Glewwe, Paul. (1992) « Targeting Assistance to the Poor: Efficient Allocation of Transfers when Household Income is Not Observed », *Journal of Development Economics*, Vol. 38, pp. 297–321.
- Goodman, Leo A.; et Kruskal, William H. (1979) *Measures of Association for Cross Classification*, New York: Springer-Verlag.
- 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, Washington, D.C., go.worldbank.org/VPMWVLU8E0, récupéré le 28 juin 2013.
- Grosh, Margaret; et Judy L. Baker. (1995) « Proxy Means Tests for Targeting Social Programs: Simulations and Speculation », World Bank Living Standards Measurement Survey Working Paper No. 118, Washington, D.C., go.worldbank.org/W90WN57PD0, récupéré le 28 juin 2013.
- Gwatkin, Davidson R.; Rutstein, Shea; Johnson, Kiersten; Suliman, Eldaw; Wagstaff, Adam; et Agbessi Amouzou. (2007) « Socio-Economic Differences in Health, Nutrition, and Population: Côte d’Ivoire », World Bank Country Reports on HNP and Poverty, Washington, D.C., go.worldbank.org/T6LCN5A340, récupéré le 28 juin 2013.
- 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.
- International Monetary Fund. (2009) « Côte d’Ivoire : Stratégie de Réduction de la Pauvreté, Rapport d’Etape au Titre de l’Année 2009 », Washington, D.C., <https://www.imf.org/external/french/pubs/ft/scr/2009/cr09156f.pdf>, récupéré le 26 juin 2013.
- 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 juin 2013.
- (2007b) « Introduction to Sampling for the Implementation of PATs », povertytools.org/training_documents/Sampling/Introduction_Sampling.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2005) « Notes on Assessment and Improvement of Tool Accuracy », povertytools.org/other_documents/AssessingImproving_Accuracy.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Johnson, Glenn. (2007) « Lesson 3: Two-Way Tables—Dependent Samples », onlinecourses.science.psu.edu/stat504/node/96, récupéré le 28 juin 2013.
- 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, Warsaw, impact.org/sites/default/files/mfc_sn4.pdf, récupéré le 28 juin 2013.

- McNemar, Quinn. (1947) « Note on the Sampling Error of the Difference between Correlated Proportions or Percentages », *Psychometrika*, Vol. 17, pp. 153–157.
- Microfinance Risk Management, L.L.C. (2013) « Une grille de *score* de pauvreté en Côte d’Ivoire : Guide d’utilisation du logiciel de collecte des données », microfinance.com/Francais, récupéré le 1er août 2013
- Montgomery, Mark; Gagnolati, Michele; Burke, Kathleen A.; et Edmundo Paredes. (2000) « Measuring Living Standards with Proxy Variables », *Demography*, Vol. 37, No. 2, pp. 155–174.
- Morris, Saul; Carletto, Calogero; Hoddinott, John; et Luc J.M. Christiaensen. (2000) “Validity of Rapid Estimates of Household Wealth and Income for Health Surveys in Rural Africa”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 54, pp. 381–387.
- 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, Washington, D.C.: documents.worldbank.org/curated/en/2005/07/6209268/proxy-means-test-targeting-welfare-benefits-sri-lanka, récupéré le 28 juin 2013
- Onwujekwe, Obinna; Hanson, Kara; et Julia Fox-Rushby. (2006) « Some Indicators of Socio-Economic Status May Not Be Reliable and Use of Indexes 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, Calverton, MD: ORC Macro, measuredhs.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Sahn, David E.; et David 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 », en *SAS/STAT User's Guide, Version 9*, Cary, NC., support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/63033/HTML/default/viewer.htm#statug_logistic_sect035.htm, récupéré le 28 juin 2013.
- Schreiner, Mark. (2013a) « A Simple Poverty Scorecard for Bangladesh », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Bangladesh_2010_EN.pdf, récupéré le 19 juillet 2013.
- (2013b) « A Simple Poverty Scorecard for Nicaragua », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Nicaragua_2009_EN.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2012a) « An Expert-Based Poverty Scorecard for Rural China », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_China_EN.pdf, récupéré le 19 juillet 2013.
- (2012b) « A Simple Poverty Scorecard for Colombia », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Colombia_2009_EN.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2012c) « A Simple Poverty Scorecard for Peru », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Peru_2010_EN.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2010) « A Simple Poverty Scorecard for Honduras », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Honduras_EN_2007.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2009a) « A Simple Poverty Scorecard for the Philippines », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Philippines.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2009b) « A Simple Poverty Scorecard for Pakistan », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Pakistan_2005.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2009c) « A Simple Poverty Scorecard for Bolivia », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Bolivia_EN_2007.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2009d) « A Simple Poverty Scorecard for Mexico », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Mexico_2008_EN.pdf, récupéré le 28 juin 2013.

- (2009e) « A Simple Poverty Scorecard for Peru », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Peru.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2008) « A Simple Poverty Scorecard for Peru », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Peru_May_2008.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2006) « Is One Simple Poverty Scorecard Enough for India? », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_India_Segments.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2005a) « Un Índice de Pobreza para México », microfinance.com/Castellano/Documentos/Scoring_Pobreza_Mexico_2002.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2005b) « IRIS Questions on Poverty Scorecards », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Response_to_IRIS.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- (2002) *Scoring: The Next Breakthrough in Microfinance?* Consultative Group to Assist the Poor Occasional Paper No. 7, Washington, D.C., microfinance.com/English/Papers/Scoring_Breakthrough_CGAP.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- ; Matul, Michal; Pawlak, Ewa; et Sean Kline. (2004) « Poverty Scorecards: Lessons from a Microlender in Bosnia-Herzegovina », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_in_BiH_Short.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- ; et Michael Sherraden. (2006) *Can the Poor Save? Saving and Asset Accumulation in Individual Development Accounts*, Piscataway, NJ: Transaction.
- ; et Gary Woller. (2010a) « A Simple Poverty Scorecard for Ghana », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Ghana_EN_2005.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- ; et Gary Woller. (2010b) « A Simple Poverty Scorecard for Guatemala », microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Guatemala_EN_2006.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Sharif, Iffath Anwar. (2009) « Building a Targeting System for Bangladesh Based on Proxy-Means Testing », World Bank Social Protection Discussion Paper No. 0914, Washington, D.C., siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Safety-Nets-DP/0914.pdf, récupéré le 28 juin 2013.

- Sherraden, Michael. (1991) *Assets and the Poor: A New American Welfare Policy*, Armonk, NY: M.E. Sharpe.
- Sillers, Don. (2006) « National and International Poverty Lines: An Overview », Washington, D.C.: United States Agency for International Development, pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadh069.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Stifel, David; et Luc Christiaensen. (2007) « Tracking Poverty over Time in the Absence of Comparable Consumption Data », *World Bank Economic Review*, Vol. 21, No. 2, pp. 317–341.
- 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, microfinancegateway.org/gm/document-1.1.6364/PPITrainingGuide.pdf, récupéré le 28 juin 2013
- United States Congress. (2004) « Microenterprise Results and Accountability Act of 2004 (HR 3818 RDS) », November 20, smith4nj.com/laws/108-484.pdf, récupéré le 28 juin 2013.
- Wainer, Howard. (1976) « Estimating Coefficients in Linear Models: It Don't Make No Nevermind », *Psychological Bulletin*, Vol. 83, pp. 223–227.
- 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.
- World Bank. (2012) *Targeting Poor and Vulnerable Households in Indonesia*, ausaid.gov.au/Publications/Pages/report-targeting-poor-households-indonesia.aspx, récupéré le 28 juin 2013.
- (2008) « International Comparison Project: Tables of Results », Washington, D.C., siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/icp-final-tables.pdf, récupéré le 28 juin 2013.

Zeller, Manfred. (2004) « Review of Poverty Assessment Tools », pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADH120.pdf, récupéré le 28 juin 2013.

-----; Sharma, Manohar; Henry, Carla; et Cécile Lapenu. (2006) “An Operational Method for Assessing the Poverty-Outreach Performance of Development Policies and Projects: Results of Case Studies in Africa, Asia, and Latin America”, *World Development*, Vol. 34, No. 3, pp. 446–464.

Guide d'interview et de la signification des questions de la grille de *score* de pauvreté

Les directives suivantes sont extraites de :

Institut National de la Statistique. (2008) « Enquête Niveau de Vie des Ménages : Manuel de l'Agent ». [*Le Manuel*]

et

Institut National de la Statistique. (2008) « Enquête Niveau de Vie des Ménages : Questionnaire », Ministère d'Etat, Ministère du Plan et du Développement, <http://www.socialsecurityextension.org/gimi/gess/RessFileDownload.do;jsessionid=ef64fe85062c756a3e8a4c5e4a247764e00ca0d045091ac6e5e48faf0aa04c93.e3aTbhulbNmSe3uKa40?ressourceId=29126>, téléchargé le 27 avril 2013.

Conseils pour Conduire l'Interview

Selon la page 7 du *Manuel*, participer à l'enquête en tant que agent enquêteur « vous oblige à suivre scrupuleusement . . . le manuel d'instructions [*ce Guide*] qui demeure le seul document technique de base conçu pour vous guider de façon exclusive dans le remplissage du questionnaire.

« Vous devez aussi comprendre que les informations que vous collectez sont éminemment confidentielles et ne doivent, par conséquent, être divulguées pour quelques raisons que ce soit. »

Selon la page 8 du *Manuel*, « vous avez, en tant qu'enquêteur, un rôle central dans l'ensemble de l'enquête. La qualité de votre travail détermine la qualité des données collectées et donc de l'enquête. Par conséquent, vous devez respecter scrupuleusement toutes les instructions contenues dans ce *Manuel*, [*y compris cette directive même*].»

Conduite à suivre pour les interviews (selon les pages 7-9 du *Manuel*)

- « Lorsque vous arrivez dans le ménage vous devez saluer tout le monde. . . .
Présentez-vous comme étant l'agent enquêteur de [organisme] et expliquer que :
 - Vous faites une enquête destinée à mesurer . . . le niveau de vie des ménages [des clients de votre organisme]
 - Le ménage a été sélectionné au hasard
 - L'enquête n'a pas de but fiscal
 - L'enquête n'a pas de but politique
 - Tous les renseignements donnés sont confidentiels
- Montrez au besoin votre carte professionnelle et/ou tout autre document officiel pouvant attester de votre bonne foi
- Insistez sur la confidentialité des renseignements recueillis afin d'éloigner les personnes étrangères au ménage (sauf si elles servent d'interprètes)
- Interviewez la personne la mieux indiquée pour répondre aux différentes questions
- Lisez les questions telles qu'elles sont libellées, en citant les exemples et les différentes modalités de la question
- Inscrivez les réponses dans les espaces appropriés
- N'interrompez pas l'enquêté même s'il hésite. Il peut chercher à se souvenir de certains faits
- Attendez que l'enquêté finisse sa phrase avant d'inscrire les renseignements
- Si une réponse semble inexacte, assurez-vous que l'enquêté a bien compris la question
- Evitez tout au long de l'interview de contrarier l'enquêté en lui donnant le sentiment que vous doutez de ses réponses
- Vous ne devez jamais rien modifier dans un questionnaire déjà rempli sans au préalable reposer les questions à l'enquêté, même si vous croyez connaître la bonne réponse
- A la fin de chaque interview . . . vous devez vérifier que toutes les sections ont été remplies de façon correcte et lisible
- A la fin de l'interview, remerciez chaleureusement l'enquêté pour sa parfaite collaboration et son entière disponibilité même s'il n'a pas été très accueillant »

Selon la page 9 du *Manuel*, l'enquêteur doit suivre de façon scrupuleuse les règles suivantes de comportement de l'enquêteur vis à vis des autres:

- « Etre courtois vis à vis de tout le monde (l'enquêté et son entourage, les voisins, etc.). Ce comportement influence énormément le jugement que pourrait porter un individu de la localité enquêtée sur le bien fondé de cette opération
- Eviter de déranger ou de choquer par quelque comportement que ce soit
- S'habiller de façon correcte afin de donner à l'enquêté l'image d'une personne sérieuse et responsable
- Se présenter à l'heure indiquée car vous ne devez, en aucun cas, faire attendre l'enquêté
- Faire preuve de patience et de beaucoup d'habileté dans la conduite de l'interview en évitant d'indisposer l'enquêté ou encore de l'amener à donner des réponses non conformes à la réalité »

Personne enquêté

Selon la page 16 du *Manuel*, la personne enquêtée « sera de préférence le chef de ménage. A défaut du chef de ménage, l'enquêteur prendra comme enquêté principal la personne responsable des décisions importantes. A défaut de ces derniers, l'enquêteur peut interviewer tout adulte ayant une bonne connaissance du ménage et de ses membres. »

Selon la page 18 du *Manuel*, « Les autres membres du ménage peuvent aussi participer en apportant des compléments d'informations ou des précisions aux réponses, surtout quand les questions se rapportent à leurs connaissances. »

Directives sur les indicateurs spécifiques de la grille de *score*

1. Votre ménage a combien de membres ?
 - A. Neuf ou plus
 - B. Sept ou huit
 - C. Cinq ou six
 - D. Quatre
 - E. Trois
 - F. Un ou deux

Selon la page 18 du *Manuel*, « le *ménage* sera défini comme une personne vivant seule ou un groupe de personnes (apparentées ou non), ayant habituellement dormi sous le même toit, partageant leur repas ensemble pendant au moins trois des douze derniers mois, et qui reconnaissent l'autorité d'une même personne appelée *chef de ménage*.

« Exemples de types des ménages :

- Un ménage composé d'un homme, de ses épouses et de ses enfants, de son père et d'autres personnes apparentées ou non, qui ont dormi dans le même logement et partagé leurs repas pendant au moins trois des douze mois précédant l'interview
- Un ménage d'un seul adulte
- Un ménage composé d'un couple avec ou sans enfants

« Il faut enregistrer tous les membres du ménage. En particulier :

- Les pensionnaires et le personnel de maison (domestiques, bonnes) qui ont dormi sous le même toit avec la famille et partagé leurs repas doivent être enregistrés. (Un *pensionnaire* est une personne qui paye de l'argent pour être logée et nourrie.)
- Les personnes décédées au cours des 12 derniers mois écoulés ne font pas partie du ménage, même si elles ont vécu avec le reste du ménage pendant plus de trois mois. Elles ne doivent donc pas être enregistrées
- Les enfants nouveau-nés âgés de moins de trois mois sont toujours *membres du ménage*
- La personne identifiée comme chef de ménage est toujours un *membre du ménage*, même si elle ne vit pas couramment avec le ménage »

Selon la page 19 du *Manuel*, sont *membres du ménage* “personnes qui viennent d'arriver dans ce logement et qui ont l'intention d'y rester au moins trois mois. »

2. Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 11 ans fréquentent cette année scolaire ?
- A. Non
 - B. Oui
 - C. Il n'y a personne âgé de 7 à 11 ans

S'il n'y a pas des membres âgés de 7 à 11 ans, encerclez la modalité « C ».

S'il y a des membres âgés de 7 à 11 ans, et s'il y a quelqu'un qui ne fréquente pas l'école cette année scolaire, encerclez la modalité « A ».

S'il y a des membres âgés de 7 à 11 ans, et si tous fréquentent l'école cette année scolaire, encerclez la modalité « B ».

Selon la page 20 du *Manuel*, « l'âge est enregistré en années révolues. . . . L'enquêteur doit demander aux enquêtés leur âge et enregistrer la réponse donnée. L'enquêteur pourra demander à tout enquêté ne connaissant pas son âge ou sa tranche d'âge [âge] de la situer par rapport à un événement historique national, régional, etc. Cet événement historique sera porté en observation. . . . Si la date exacte de naissance peut être trouvée dans des documents officiels, tels qu'un extrait d'acte de naissance ou de jugement supplétif, une carte d'identité ou un passeport, une carte professionnelle ou une carte scolaire, c'est à partir de cette pièce que l'enquêteur calculera l'âge. »

Il est important de préciser l'âge exact seulement des membres dont les âges sont proches du seuil limite de l'indicateur (7 ou 11 ans).

Selon la page 26 du *Manuel*, « le système scolaire comprend l'ensemble des écoles et des universités qui offrent aux enfants et aux jeunes une 'échelle' qui leur permet de passer de l'école préscolaire ou primaire jusqu'à l'université et même au-delà, quel que soit le Ministère de tutelle de l'établissement concerné et son propriétaire (public/privé). Il comprend aussi bien les établissements de l'enseignement général (école, lycée, université) que ceux de l'enseignement technique et de la formation professionnelle (collèges et lycées techniques ou professionnels, grandes écoles de l'Etat, grandes écoles de formations professionnelles et autres).

3. Le chef du ménage masculin, sait-il lire et écrire en français, arabe, ou dans une langue nationale ?
- A. Il n'y a pas de chef de ménage masculin
 - B. Non
 - C. Oui

Selon la page 27 du *Manuel*, « cette question vise à évaluer la capacité des personnes à lire et à écrire une phrase simple. »

Selon la page 18 du *Manuel*, le *chef de ménage* est la personne dont l'autorité comme chef est reconnue par les autres membres du ménage.

Selon la présente grille de score de niveau de vie, « le chef de ménage masculin » est :

- Le chef de ménage, au cas où le chef de ménage est de sexe masculin
- L'époux de la femme chef de ménage, au cas où le chef de ménage est de sexe féminin
- N'existe pas, au cas où la femme chef de ménage est de sexe féminin et n'a pas d'époux

4. Quel est le principal matériau de revêtement du sol ?
- A. Terre/sable, ou bois/planche
 - B. Ciment
 - C. Carreau, ou autre

Selon la page 60 du *Manuel*, « il ne s'agit pas à proprement parler d'une question ; le type de logement peut être identifié par l'enquêteur. Les définitions suivantes devraient vous y aider :

- *Terre* : Matière qui recouvre le sol
- *Bois* : Matière compacte et ligneuse, plus ou moins dure, composant le tronc, les racines, et les branches des arbres
- *Planche* : Pièce de bois peu épaisse, plus longue que large, dont on se sert en menuiserie
- *Ciment* : Matériau de construction formant avec l'eau une pâte plastique liante, capable d'agglomérer, en durcissant, des substances variées
- *Carreau* : Petite plaque, généralement carrée, de céramique, de marbre, etc., utilisée en assemblage pour le pavage des sols et le revêtement des murs
- *Autre* : Tout autre matériau non cité »

Selon la page 11 du *Manuel*, « Les modalités listées ne sont pas exhaustives. Ainsi, la réponse donnée par l'enquêté peut ne pas se trouver dans la liste des réponses précodées. Dans ce cas, il faut renseigner la modalité C de la grille qui inclut *autre*. »

5. Quel est le mode d'approvisionnement en eau ?
- A. Pompe publique, ou autre
 - B. Eau de surface, ou hydraulique villageoise améliorée (HVA)
 - C. Puit
 - D. Robinet commun
 - E. Robinet privé
 - F. Revendeur d'eau

Selon la page 61 du *Manuel*, « les modes d'approvisionnement en eau sont :

- *Pompe publique/Hydraulique villageoise* : L'hydraulique villageoise, ou pompe publique, consiste à exploiter les eaux souterraines au moyen de captage par puits et forages pour fournir l'eau potable aux populations rurales
- *Autres* : Toute autre source d'eau pour la consommation humaine comme, par exemple, les camions citernes et l'eau de pluie. »
- *Eau de surface* : Une étendue d'eau que l'on trouve à la surface de la terre comme les lacs, les rivières, les fleuves, les marigots, les ruisseaux, etc.
- *Hydraulique Villageoise Améliorée (HVA)* : est un mini système d'adduction d'eau potable composé d'un forage équipé de pompe électrique, d'un réservoir surélevé de 5 à 20 m³, et d'un réseau simplifié alimentant des bornes fontaines judicieusement réparties dans le village
- *Puits* : Un trou creusé dans le sol pour extraire de l'eau. Le puits peut être protégé ou pas
- *Robinet commun* : Lorsque le ménage partage l'abonnement de la SODECI avec d'autres ménages. Cela peut être dans les cours communes ou les immeubles
- *Robinet privé* : Lorsque le ménage dispose d'un abonnement propre à la SODECI
- *Revendeur d'eau* : Personne qui se procure de l'eau d'une des sources précitées et qui le vend aux ménages

Selon la page 11 du *Manuel*, « Les modalités listées ne sont pas exhaustives. Ainsi, la réponse donnée par l'enquête peut ne pas se trouver dans la liste des réponses précodées. Dans ce cas, il faut renseigner la modalité A de la grille qui inclut *autre*. »

6. Quel type de toilette utilisez-vous ?
- A. Pas de WC
 - B. Latrine à fosse, ou chasse d'eau

Selon la page 65 du *Manuel*, « les modalités possibles sont :

- *Pas de WC* : Lorsqu'il n'existe pas de toilette dans la cour du ménage
- *Latrines à fosse* : Un trou aménagé pour faire la toilette
- *Chasse d'eau* : Une toilette aménagée dans laquelle on utilise l'eau pour évacuer les déchets. Elle peut être placée en haut et fonctionne à l'aide d'une corde ou en bas sous forme de bouton sur lequel on tire »

7. Parmi les principales sources de combustible que le ménage utilise, ce qui est la meilleure/préférée/plus pratique ?
- A. Sans objet (ne fait pas la cuisine)
 - B. Bois ramassé
 - C. Bois acheté, pétrole, charbon, électricité, ou autre
 - D. Gaz

Selon les pages 62–63 du *Manuel*, « Si l'enquêté n'est pas concerné par la question, il faut mettre 'sans objet' (réponse A). C'est le cas généralement des ménages qui ne font pas de cuisine et [/ou] qui prennent leur repas hors du ménage.

« Les principales sources de combustible sont :

- *Bois ramassé* : Branches d'arbre ou morceaux de bois ramassés généralement dans sa parcelle et cassés pour servir comme combustible
- *Bois acheté ou fagot* : Lorsque le ménage achète le bois de chauffe (ou fagot)
- *Pétrole* : Lorsque le ménage substitue les combustibles traditionnels par des appareils fonctionnant au pétrole
- *Charbon de bois* : Résidu solide de la carbonisation du bois
- *Electricité* : Lorsque le ménage substitue les combustibles traditionnels par des appareils électriques ; c'est le cas de la cafetière électrique, du réchaud électrique, de la plaque chauffante, de la micro-onde, du chauffe-eau électrique, etc.
- *Autre* : Lorsque le combustible utilisé par le ménage n'est pas dans la liste ci-dessus
- *Gaz, GPL, ou gaz butane* : Hydrocarbure généralement conditionné dans des bouteilles de 6, 12,5, ou 28 kg alimentant un brûleur, une cuisinière, ou un réchaud »

Selon la page 11 du *Manuel*, « Les modalités listées ne sont pas exhaustives. Ainsi, la réponse donnée par l'enquêté peut ne pas se trouver dans la liste des réponses précodées. Dans ce cas, il faut renseigner la modalité « C » de la grille qui inclut *autre*. »

8. Combien de ventilateurs en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il ?
- A. Aucun
 - B. Un
 - C. Deux ou plus

Selon la page 56 du *Manuel*, « le *ventilateur* c'est un appareil qui, par la rotation de ses pales, produit un courant d'air. »

Selon la page 56 du *Manuel*, « cette question comporte deux aspects : la possession d'une part, et l'usage de l'autre. »

Selon la page 55 du *Manuel*, l'indicateur vise sur la possession des ventilateurs par « les membres du ménage, même si ces biens sont à crédit, à l'exclusion des biens partagés avec des tiers. »

9. Le ménage possède-t-il une radio, télévision, lecteur VCD/DVD, ou antenne parabolique en bon état de fonctionnement?
- A. Aucun
 - B. Seulement radio et/ou télévision (sans lecteur VCD/DVD et sans antenne parabolique)
 - C. Lecteur VCD/DVD ou antenne parabolique (peu importe radio ou télévision)

Selon la page 56 du *Manuel*, « la *radio* c'est un appareil récepteur des sons utilisant les ondes hertziennes. La *télévision*, c'est un poste de réception des images et du son télévisés. L'*antenne parabolique*, c'est une antenne en forme de soucoupe qui capte des émissions de télévision retransmises par satellite. Le *lecteur VCD/DVD*, c'est un appareil électronique permettant de lire des films (images et son) stockés dans des formats standard sur CD (Vidéo-CD ou VCD) ou sur DVD (DVD-vidéo ou DVD). Le lecteur VCD ou DVD communique les images et le son à la télévision. »

Selon la page 56 du *Manuel*, « cette question comporte deux aspects : la possession d'une part, et l'usage de l'autre. »

Selon la page 55 du *Manuel*, l'indicateur vise sur la possession des radios, télévisions, lecteurs VCD/DVD, et antennes paraboliques par « les membres du ménage, même si ces biens sont à crédit, à l'exclusion des biens partagés avec des tiers. »

Après avoir relevé la possession des quatre types d'appareils, déterminez la réponse en vous basant sur les exemples contenus dans le tableau suivant :

Est-ce que le ménage possède un . . . ?				Réponse à noter
Radio	Télévision	Lecteur VCD/DVD	Antenne parabolique	
Non	Non	Non	Non	A
Oui	Non	Non	Non	B
Non	Oui	Non	Non	B
Oui	Oui	Non	Non	B
Non	Non	Oui	Non	C
Oui	Non	Oui	Non	C
Non	Oui	Oui	Non	C
Oui	Oui	Oui	Non	C
Non	Non	Non	Oui	C
Oui	Non	Non	Oui	C
Non	Oui	Non	Oui	C
Oui	Oui	Non	Oui	C
Non	Non	Oui	Oui	C
Oui	Non	Oui	Oui	C
Non	Oui	Oui	Oui	C
Oui	Oui	Oui	Oui	C

10. Combien de téléphones portables en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il ?
- A. Aucun
 - B. Un
 - C. Deux ou plus

Selon la page 56 du *Manuel*, « le *téléphone portable* c'est un terminal du dispositif de radiotéléphonie cellulaire. C'est un appareil portatif (par opposition au poste téléphonique classique) qui permet d'accéder au réseau de téléphonie mobile. »

Selon la page 56 du *Manuel*, « cette question comporte deux aspects : la possession d'une part, et l'usage de l'autre. »

Selon la page 55 du *Manuel*, l'indicateur vise sur la possession des téléphones portables par « les membres du ménage, même si ces biens sont à crédit, à l'exclusion des biens partagés avec des tiers. »

Tableau 1: Taille d'échantillons, seuils de pauvreté, et taux de pauvreté pour tout Côte d'Ivoire au niveau du ménage et d'individu

Echantillon	Seuil ou taux	Niveau	<i>n</i>	% ayant des dépenses en dessous du seuil de pauvreté, et seuils de pauvreté (XOF/individu/jour)							
				Seuil national			USAID	Seuil international PPA			
				100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
Tout Côte d'Ivoire	Seuil	Individu	12.600	578	867	1.156	382	454	727	909	2.908
	Taux	Ménage	12.600	37,1	57,6	70,5	17,3	25,8	48,3	59,9	94,1
	Taux	Individu	—	48,9	70,2	81,9	24,5	35,2	61,0	72,7	97,4
Echantillon de construction et étallonnage											
Selection des indicateurs et des notes, et conversion des <i>score</i> en probabilités	Taux	Ménage	6.436	37,1	57,6	70,5	17,3	25,9	48,2	59,9	94,2
	Taux	Individu	—	49,0	70,3	82,1	24,4	35,1	61,1	72,9	97,5
Echantillon de validation											
Test d'efficacité	Taux	Ménage	6.164	37,2	57,6	70,5	17,3	25,7	48,3	60,0	94,1
	Taux	Individu	—	48,8	70,2	81,7	24,5	35,3	60,9	72,6	97,3

Source: ENV de 2008. Les seuils de pauvreté sont en prix auxquels sont confrontés les personnes comptant parmi le décile le plus pauvre à Abidjan de juin à août 2008.

Tableau 2: Taille d'échantillons, seuils de pauvreté, et taux de pauvreté par tout Côte d'Ivoire, par région, seuil de pauvreté, et au niveau du ménage et d'individu

Region	Seuil ou taux	Niveau	<i>n</i>	% ayant des dépenses en dessous du seuil de pauvreté, et seuils de pauvreté (XOF/individu/jour)							
				Seuil national			USAID	Seuil international PPA			
				100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
Tout Côte d'Ivoire	Seuil		12.600	578	867	1.156	382	454	727	909	2.908
	Taux	Ménage		37,1	57,6	70,5	17,3	25,8	48,3	59,9	94,1
	Taux	Individu		48,9	70,2	81,9	24,5	35,2	61,0	72,7	97,4
Lagunes	Seuil		2.540	643	965	1.286	486	506	809	1.011	3.235
	Taux	Ménage		15,5	34,0	49,1	6,8	7,6	24,4	36,4	86,1
	Taux	Individu		23,9	47,5	63,7	11,6	12,7	35,8	50,8	93,0
Haut-Sassandra	Seuil		580	583	875	1.167	356	459	734	917	2.935
	Taux	Ménage		50,7	74,9	86,6	24,7	36,6	65,8	76,8	99,1
	Taux	Individu		63,3	84,5	93,5	34,1	47,2	76,6	86,0	99,8
Savanes	Seuil		920	503	755	1.007	255	396	633	791	2.533
	Taux	Ménage		66,2	83,1	89,8	30,4	52,7	76,1	84,7	98,6
	Taux	Individu		77,3	90,5	95,5	38,6	64,6	85,8	92,2	99,7
Vallée du Bandama	Seuil		920	521	781	1.041	296	409	655	819	2.619
	Taux	Ménage		46,1	65,7	76,3	22,7	34,8	56,9	67,3	97,2
	Taux	Individu		57,0	76,9	86,1	28,5	43,4	69,2	79,0	98,9
Moyen-Comoé	Seuil		920	572	858	1.144	357	450	720	900	2.879
	Taux	Ménage		39,5	60,7	72,0	17,8	28,3	51,8	62,7	96,1
	Taux	Individu		53,7	76,8	87,1	27,0	39,6	66,6	78,9	98,7
Dix-Huit Montagnes	Seuil		760	582	873	1.164	358	458	732	915	2.929
	Taux	Ménage		55,1	74,5	84,3	28,7	44,9	64,8	76,6	99,2
	Taux	Individu		68,9	86,1	92,9	36,4	56,7	78,0	87,9	99,8

Source: ENV de 2008. Les seuils de pauvreté sont en prix auxquels sont confrontés les personnes comptant parmi le décile le plus pauvre à Abidjan de juin à août 2008.

Tableau 2 (suite): Taille d'échantillons, seuils de pauvreté, et taux de pauvreté par tout Côte d'Ivoire, par région, seuil de pauvreté, et au niveau du ménage et d'individu

Region	Seuil ou taux	Niveau	<i>n</i>	% ayant des dépenses en dessous du seuil de pauvreté, et seuils de pauvreté (XOF/individu/jour)							
				Seuil national			USAID	Seuil international PPA			
				100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
Lacs	Seuil		440	578	867	1.156	360	454	727	909	2.908
	Taux	Ménage		39,0	60,5	77,2	13,1	23,0	50,1	63,6	97,9
	Taux	Individu		54,4	74,8	87,3	23,1	36,1	64,4	77,9	98,4
Zanzan	Seuil		920	495	743	991	318	389	623	779	2.493
	Taux	Ménage		42,5	64,5	77,2	19,9	31,6	55,9	67,7	96,3
	Taux	Individu		54,7	77,0	87,9	27,3	42,9	69,9	79,6	98,6
Bas-Sassandra	Seuil		1.120	578	867	1.156	410	454	727	909	2.908
	Taux	Ménage		31,2	52,1	67,8	14,8	19,2	41,7	54,5	94,2
	Taux	Individu		45,5	67,5	81,9	22,7	29,2	56,7	69,7	97,9
Denguélé	Seuil		260	501	751	1.002	265	394	630	788	2.521
	Taux	Ménage		81,1	88,4	94,2	56,9	75,1	87,0	89,4	99,0
	Taux	Individu		88,0	94,1	97,1	63,4	79,3	92,6	94,5	99,7
N'zi-Comoé	Seuil		480	571	856	1.142	360	449	718	898	2.872
	Taux	Ménage		45,8	67,7	78,0	21,7	32,5	58,1	69,4	98,8
	Taux	Individu		57,1	77,2	87,3	31,2	43,0	69,9	80,7	99,3
Marahoué	Seuil		320	583	874	1.165	356	458	733	916	2.931
	Taux	Ménage		55,0	75,0	87,7	23,6	37,9	68,5	78,1	98,7
	Taux	Individu		68,2	86,5	94,5	32,7	50,0	81,9	89,3	99,7
Sud-Comoé	Seuil		320	572	858	1.144	393	450	719	899	2.878
	Taux	Ménage		22,9	50,4	64,7	7,2	12,1	38,1	52,1	92,8
	Taux	Individu		31,6	63,7	77,0	11,1	16,8	49,8	64,8	96,3

Source: ENV de 2008. Les seuils de pauvreté sont en prix auxquels sont confrontés les personnes comptant parmi le décile le plus pauvre à Abidjan de juin à août 2008.

Tableau 2 (suite): Taille d'échantillons, seuils de pauvreté, et taux de pauvreté par tout Côte d'Ivoire, par région, seuil de pauvreté, au niveau du ménage et d'individu

Region	Seuil ou taux	Niveau	<i>n</i>	% ayant des dépenses en dessous du seuil de pauvreté, et seuils de pauvreté (XOF/individu/jour)							
				Seuil national			USAID	Seuil international PPA			
				100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
Worodougou	Seuil		460	498	747	996	265	391	626	783	2.505
	Taux	Ménage		30,6	53,7	66,3	7,0	19,1	40,2	55,9	93,7
	Taux	Individu		45,5	68,2	80,8	13,3	31,5	55,3	70,1	98,6
Sud-Bandama	Seuil		400	569	854	1.139	393	448	716	895	2.865
	Taux	Ménage		42,6	66,1	78,5	23,1	30,6	55,6	68,4	98,1
	Taux	Individu		52,6	76,2	87,1	28,5	38,5	67,2	78,3	99,5
Agnéby	Seuil		320	574	862	1.149	393	452	722	903	2.890
	Taux	Ménage		45,5	70,1	81,7	24,5	32,2	60,9	74,2	96,8
	Taux	Individu		56,6	80,6	89,6	31,7	40,7	70,8	83,4	98,9
Fromager	Seuil		360	582	873	1.164	356	458	732	915	2.929
	Taux	Ménage		42,7	67,2	80,2	16,0	26,8	58,1	70,3	96,1
	Taux	Individu		57,8	81,5	90,5	26,1	40,6	72,4	84,0	98,5
Moyen-Cavally	Seuil		360	581	872	1.162	358	457	731	914	2.924
	Taux	Ménage		40,2	61,4	75,0	16,6	26,8	53,4	63,7	96,9
	Taux	Individu		53,2	72,4	85,6	23,2	37,1	65,0	74,6	98,8
Bafing	Seuil		200	497	746	995	265	391	626	782	2.503
	Taux	Ménage		46,0	61,1	75,4	23,5	36,5	53,4	63,1	96,0
	Taux	Individu		59,5	72,9	85,7	34,5	48,7	66,2	74,9	97,7

Source: ENV de 2008. Les seuils de pauvreté sont en prix auxquels sont confrontés les personnes comptant parmi le décile le plus pauvre à Abidjan de juin à août 2008.

Tableau 3: Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
13.354	Combien de membres du ménage sont âgés 15 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
13.222	Combien de membres du ménage sont âgés 16 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
13.081	Combien de membres du ménage sont âgés 13 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
13.080	Combien de membres du ménage sont âgés 14 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
12.998	Combien de membres du ménage sont âgés 12 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
12.945	Combien de membres du ménage sont âgés 11 ans ou moins ? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
12.530	Combien de membres du ménage sont âgés 17 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
12.500	Combien des membres du ménage sont, dans leur métier ou profession principale, des agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
12.392	Votre ménage a combien de membres ? (Neuf ou plus ; Sept ou huit ; Cinq ou six ; Quatre ; Trois ; Un ou deux)
12.361	Combien de membres du ménage sont âgés 18 ans ou moins ? (Six ou plus ; Cinq ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
12.337	Parmi les principales sources de combustible que le ménage utilise, ce qui est la meilleure/préférée/plus pratique ? (Sans objet (ne fait pas la cuisine) ; Bois ramassé ; Bois acheté, pétrole, charbon, électricité, ou autre ; Gaz)
11.401	Combien des membres du ménage sont, dans leur catégorie socio-professionnelle actuelle, des agriculteurs indépendants, métayers, ou manœuvres agricoles? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
11.269	Dans leur emploi principal, combien des membres du ménage travaillent dans le secteur agricole informel? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
10.760	Combien des membres du ménage sont des exploitants agricoles, possèdent du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou pratiquent la chasse? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
10.400	Combien de ventilateurs en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
10.072	Combien des membres du ménage ont travaillé pour au moins une heure au cours des sept derniers jours et sont en leur emploi principal actuelle des manœuvres (agricole ou non agricole), métayers, employés non qualifiés, ouvriers non qualifiés, personnel domestique, apprentis, stagiaires, ou aides familial ? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
9.591	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 15 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 15 ans)
9.518	S'il y a des membres du ménage qui sont des exploitants agricoles ou qui possèdent du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou qui pratiquent la chasse, possède le ménage du mouton, chèvre, bœuf, ou porc? (Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et il y a du mouton, chèvre, bœuf, ou porc ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, mais il n'y a pas du mouton, chèvre, bœuf, ou porc ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, et il n'y a pas du mouton, chèvre, bœuf, ou porc ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, mais on possède du mouton, chèvre, bœuf, ou porc)
9.492	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 11 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 11 ans ; Oui)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
9.481	S'il y a des membres du ménage qui sont des exploitants agricoles ou qui possèdent du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou qui pratiquent la chasse, possède le ménage du mouton, chèvre, bœuf, porc, poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti? (Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et il y a du mouton, chèvre, bœuf, porc, poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, mais il n'y a pas du mouton, chèvre, bœuf, porc, poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, et il n'y a pas du mouton, mouton, chèvre, bœuf, porc, poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, mais on possède du mouton, chèvre, bœuf, porc, poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti)
9.438	S'il y a des membres du ménage qui sont des exploitants agricoles ou qui possèdent du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou qui pratiquent la chasse, quelle est a superficie totale des terres de culture que vous possédez (hectares)? (Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et le ménage possède 1 à <2 hectares des terres de culture ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et le ménage possède 2 à <3 hectares des terres de culture ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, et il n'y a pas des terres de culture ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, mais il n'y a pas des terres de culture ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage, mais on possède des terres de culture ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et le ménage possède >0 à <1 hectares des terres de culture ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et le ménage possède 3 à <5 hectares des terres de culture ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et le ménage possède 5 ou plus hectares des terres de culture)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
9.431	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 17 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 17 ans)
9.394	S'il y a des membres du ménage qui sont des exploitants agricoles ou qui possèdent du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou qui pratiquent la chasse, possède le ménage du poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti? (Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, et il y a du poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti ; Il y a des membres qui sont agriculteurs, chasseurs, ou qui travaillent dans l'élevage, mais il n'y a pas du poulet, pintade, autres volailles, lapin, cobaye, escargot, ou agouti ; Personne n'est pas agriculteur, chasseur, ou dans l'élevage)
9.290	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 16 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 16 ans)
9.211	Combien de membres du ménage sont âgés 6 ans ou moins ? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
9.183	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 13 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 13 ans)
9.143	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 14 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 14 ans)
9.075	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 12 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 12 ans)
9.067	Combien de membres du ménage âgés de 7 a 18 ans fréquentent cette année scolaire un établissement scolaire public ou privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Aucun ; Tous fréquentent un école public ; Au moins un fréquent un école privé ; Il n'y a personne âgé de 7 à 18 ans)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
8.925	Quel est le mode d'approvisionnement en eau ? (Pompe publique, ou autre ; Eau de surface, ou hydraulique villageoise améliorée (HVA) ; Puit ; Robinet commun ; Robinet privé ; Revendeur d'eau)
8.805	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 11 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 11 ans ; Oui)
8.743	Quel est le nom du métier ou de la profession principale de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche, sans profession, ou profession non précisée ; Personnel des services et vendeurs de magasin et de marche, ou ouvriers et employés non qualifiés ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; Autres)
8.647	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 15 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 15 ans ; Oui)
8.445	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 13 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 13 ans ; Oui)
8.439	Status d'occupation du logement? (Propriétaire, logement partiellement subsidié, ou autre ; Logé par la famille ; Location-vente, sous-location, ou logement totalement subsidié ; Location simple)
8.421	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 17 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 17 ans ; Oui)
8.391	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 12 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 12 ans ; Oui)
8.335	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 16 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 16 ans ; Oui)
8.334	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 14 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 14 ans ; Oui)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

Coefficient d'incertitude	Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)
8.332	Quelle est la catégorie socio-professionnelle actuellement du chef du ménage masculin? (Agriculteur indépendant ; Métayer, aide familial, ou manœuvre agricole ; Il n'y a pas de chef du ménage masculin ; Ne travaille pas ; Travailleur non agricole à son propre compte (avec ou sans salariés) ; Employé non qualifié, ouvrier qualifié ou non qualifié, manœuvre non agricole, personnel domestique, apprenti, stagiaire, ou autre ; Fonctionnaire catégorie A, B, C, ou D, personnel de direction, cadre supérieur, cadre moyen, agent de maîtrise, ou employé qualifié)
8.234	Combien de téléphones portables en bon état de fonctionnement le ménage possède-t-il ? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
8.208	Dans leur emploi principal, combien des membres du ménage sont rémunéré en bénéfice, en nature, ou ne sont pas rémunéré? (Trois ou plus ; Deux ; Un ; Aucun)
8.028	L'emploi de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage, est-il dans le secteur privé, le secteur public ou parapublic, le secteur agricole ou le secteur informel? (Secteur agricole informel, ou secteur agro-industriel ; Ne travaille pas ; Secteur informel non-agricole ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; Secteur privé formel non agricole, ou secteur public/parapublic)
7.985	Est-ce que tous les membres du ménage âgés de 7 à 18 ans fréquentent cette année scolaire ? (Non ; Il n'y a personne âgé de 7 à 18 ans ; Oui)
7.979	Quel est le nom du métier ou de la profession principale du chef du ménage masculin? (Sans profession, ou profession non précisée ; Ouvriers et employés non qualifiés ; Artisans et ouvriers des métiers de type artisanal ; Il n'y a pas de chef du ménage masculin ; Personnel des services et vendeurs de magasin et de marche, conducteur d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage, ou autres métiers et professions ; Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et la pêche ; Membres de l'exécutif et du corps législatif, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise, professions intellectuelles et scientifique, professions intermédiaires, employés de type administratif, cadres subalternes de l'administration, ou armée et sécurité)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

Coefficient d'incertitude	Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)
7.837	Quelle est la catégorie socio-professionnelle actuelle de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Aide familial ; Agriculteur indépendant, ou manœuvre agricole ; Ne travaille pas ; Ouvrier non qualifié, manœuvre non agricole, travailleur non agricole à son propre compte (sans ou avec salariés) ; Apprenti, métayer, personnel domestique, stagiaire, ou autre ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; Fonctionnaire catégorie A, B, C, or D, personnel de direction, cadre supérieur, cadre moyen, agent de maîtrise, employé qualifié ou non qualifié, ou ouvrier qualifié)
7.577	L'emploi du chef du ménage masculin, est-il dans le secteur privé, le secteur public ou parapublic, le secteur agricole ou le secteur informel? (Secteur agricole informel ; Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Ne travaille pas ; Secteur agro-industriel ; Secteur informel non-agricole ; Secteur privé formel non agricole ; Secteur public/parapublic)
7.398	Quelle est la dernière année d'étude que de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage a achevée ? (Il n'y a pas femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage ; Aucun, maternelle, coranique, CP1, ou CP2 ; CE1, CE2, ou CM1 ; CM2, ou 6ème BEPC ; 5ème BEPC, 4ème BEPC, ou 3ème BEPC ; Plus de 3ème BEPC)
7.144	Où jetez-vous vos eaux usées ? (Nature ; Rue ; Autre ; Caniveau ; Fosse septique ; Egout)
6.986	Principale source d'éclairage? (Autre ; Pétrole ; Compteur collectif ; Electricité sans compteur ; Compteur individuel)
6.913	Combien des membres du ménage a travaillé pour au moins une heure au cours des sept derniers jours? (Cinq ou plus ; Quatre ; Trois ; Deux ; Un ; Aucun)
6.850	Le ménage possède-t-il une radio, télévision, lecteur VCD/DVD, ou antenne parabolique en bon état de fonctionnement ? (Aucun ; Seulement radio et/ou télévision (sans lecteur VCD/DVD et sans antenne parabolique) ; Lecteur VCD/DVD ou antenne parabolique (peu importe radio ou télévision))
6.639	Est-il le chef du ménage masculin un exploitant agricole, possède-il du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou pratique-il la chasse ? (Oui ; Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Non)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
6.494	Le ménage possède-t-il une télévision en bon état de fonctionnement ? (Non ; Oui)
6.296	Sous quelle forme est rémunéré de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage dans son emploi principal ? (En nature ; Pas rémunéré; Autre ; Par jour, heure, ou à la tâche ; Ne travaille pas ; Commission ; Bénéfice ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; Rémunération fixe)
6.248	Type de logement? (Case ou banco, ou baraque ; Maison isolée ; Bande par particulier ; Cour commune ; Villa, appartement, ou bande par ste. immo.)
6.135	Quel type de toilette utilisez-vous ? (Pas de WC ; Latrine à fosse, ou chasse d'eau)
6.128	Le ménage possède-t-il un lecteur VCD/DVD en bon état de fonctionnement ? (Non ; Oui)
6.082	Est-elle la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage un exploitant agricole, possède-elle du bétail, de la volaille ou d'autres animaux d'élevage, ou pratique-elle la chasse? (Oui ; Non ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)
5.999	Sait-elle de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage lire et écrire en français, arabe, ou dans une langue nationale? (Non ; Oui ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)
5.912	Quel est le principal matériau de revêtement du sol ? (Terre/sable, ou bois/planche ; Ciment ; Carreau, ou autre)
5.891	Principal matériau des murs extérieurs ? (Terre/banco ou sans sujet ; Bambou/feuille, tôle, planche/bois, ciment, carreau/marbre, ou autre)
5.663	Comment vous débarrassez-vous des ordures ménagères ? (Enterré, brulé, ou décharge informelle ; Autre ; Point de pré collecte non payant ; Point de pré collecte payant ; Ramassage payant ; Ramassage public)
5.601	Quelle est la superficie totale des terres de culture que vous possédez (hectares)? (>0 et <1 ; 1 à <2 ; 2 à <3 ; 3 à <4 ; 4 à <6 ; 6 à <8 ; 8 à <11 ; 11 à <20 ; 20 ou plus ; Aucun)
4.664	Le ménage possède-t-il un cuisinière en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

Coefficient d'incertitude	Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)
4.663	Sous quelle forme est rémunéré le chef du ménage masculin dans son emploi principal? (Pas rémunéré, ou ne travaille pas ; En nature ; Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Bénéfice, ou autre ; Rémunération fixe, ou par jour, heure ; A la tâche, ou commission)
4.466	Quelle est la religion de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Animiste ; Sans religion ; Musalman ; Autre religion ; Autre chrétien ; Evangélique ; Catholique ; Méthodiste ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)
4.243	Où prenez-vous votre douche ? (Dehors ; Douche extérieure, ou autre ; Salle de bain, salle d'eau, ou douche intérieure)
4.174	Le ménage possède-t-il un réfrigérateur ou congélateur en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
4.051	Avez-vous actuellement des fauteuils? (Non ; Oui)
4.035	Quel est le type de contrat avec l'employeur qui a la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Rien du tout ; Ne travaille pas, CDD, stage, ou verbal ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; CDI)
3.938	Quelle est la dernière année d'étude que le chef de ménage masculin a achevée ? (Il n'y a pas du chef de ménage masculin ; Aucun, maternelle, coranique, CP1, ou CP2 ; CE1, CE2, ou CM1 ; CM2, ou 6ème BEPC ; 5ème BEPC, 4ème BEPC, ou 3ème BEPC ; Plus de 3ème BEPC)
3.768	Quelle est la ethnie ou nationalité de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Mandé du sud, ou Ghanéen ; Burkinabé ; Mandé du nord, ou Malien ; Autre ouest africain ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage ; Voltaïque (gur) ; Krou ; Akan ; Libérien, Guinéen, autres africains, ou autre ivoirien)
3.643	Quelle est la situation matrimoniale de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage? (Mariée ; Veuve ; Divorcée ; Séparée ; Jamais mariée ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
3.422	Y a-t-il des membres du ménage qui sont, dans leur catégorie socio-professionnelle actuelle, des fonctionnaires catégorie A, B, C, ou D, personnel de direction, cadre supérieur, cadre moyen, agent de maîtrise, employé qualifié ou ouvrier qualifié? (Non; Oui)
3.359	L'emploi de la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage, s'agit-il d'un emploi occasionnel ou saisonnier ? (Non ; Saisonnier ; Ne travaille pas ; Occasionnel ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)
3.300	Combien des membres du ménage sont, dans leur métier ou profession principale, des personnel des services, vendeurs de magasin et de marche, artisans et ouvriers des métiers de type artisanal, conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage, ou ouvriers et employés non qualifiés? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
3.264	A-t-elle travaillé la femme chef de ménage ou la première épouse du chef de ménage pour au moins un heure au cours des sept derniers jours? (Oui ; Non ; Il n'y a pas une femme chef de ménage ou une première épouse du chef de ménage)
3.244	Dans leur emploi principal, y a-t-il des membres du ménage qui ont une rémunération fixe ? (Non ; Oui)
3.178	Principal matériau du toit ? (Terre, ou paille/herbe ; Bois/planche, tôle, béton/ciment, ou autre)
3.128	Quel est le type de contrat avec l'employer qui a le chef du ménage masculin? (Rien du tout ; Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Ne travaille pas, ou stage ; CDD ; Oral ; CDI)
3.096	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)
3.052	Dans leur emploi principal, y a-t-il des membres du ménage qui sont rémunéré par jour, par heure, à la tâche, commission, ou rémunération fixe? (Non ; Oui)
3.030	Préservez-vous vos ustensiles des microbes dans une étagère de cuisine, buffet, ou table ? (Non ; Oui)
2.913	Le chef du ménage masculin, sait-il lire et écrire en français, arabe, ou dans une langue nationale ? (Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Non ; Oui)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
2.808	Dans leur emploi principal, y a-t-il des membres du ménage qui travaillent dans le secteur formel (public/parapublic, privé non agricole, ou agro-industriel)? (Non ; Oui)
2.807	Y a-t-il des membres du ménage qui sont, dans leur métier ou profession principale, des membres de l'exécutif et du corps législatif, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieur d'entreprise, professions intellectuelles et scientifiques, professions intermédiaires, ou employés de type administratif, ou cadres subalternes de l'administration? (Non ; Oui)
2.767	Préservez-vous vos ustensiles des microbes dans un étagère de cuisine ou buffet? (Non ; Oui)
2.700	Avez-vous actuellement des tables, chaises, ou tabourets? (Aucun ; Chaise ou tabouret, mais pas des tables ; Table, peu important chaises ou tabourets)
2.609	Dans leur emploi principal, y a-t-il des membres du ménage qui travaillent dans le secteur informel non-agricole? (Non ; Oui)
2.420	Y a-t-il des membres du ménage qui ont un contrat avec l'employeur de type CDI, CDD, stage, ou verbal? (Non ; Oui)
2.212	Avez-vous actuellement des tables? (Non ; Oui)
2.125	Le ménage possède-t-il combien des bicyclettes en bon état de fonctionnement? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
1.995	Le ménage possède-t-il une bicyclette ou un vélomoteur en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
1.889	Combien des membres du ménage sont, dans leur catégorie socio-professionnelle actuelle, des travailleurs non agricoles à son propre compte (sans salariés) ou patrons non agricoles (avec salariés)? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
1.779	Quelle est la situation matrimoniale du chef du ménage masculin? (Veuf ; Marié ; Il n'y a pas de chef du ménage masculin ; Divorcé ; Jamais marié ; Séparé)
1.562	Quelle est la religion du chef de ménage masculin? (Il n'y a pas de chef de ménage masculin ; Musalman ; Sans religion ; Animiste ; Catholique ; Autre chrétien ; Autre religion ; Evangélique ; Méthodiste)
1.155	Nombre de pièces? (Un ; Deux ; Trois ; Quatre ; Cinq ou plus)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
1.040	Le ménage possède-t-il un téléphone fixe en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
966	Le ménage possède-t-il combien des postes radio en bon état de fonctionnement? (Aucun ; Un ; Deux ou plus)
900	Y a-t-il des membres du ménage qui fréquentent un établissement scolaire privé (soit international, confessionnel, ou laïc)? (Non ; Oui)
859	Le ménage possède-t-il une antenne parabolique en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
783	Quelle est la ethnie ou nationalité du chef de ménage masculin? (Mandé du sud, ou Ghanéen ; Voltaïque (gur) ; Burkinabé ; Krou ; Il n'y a pas chef de ménage masculin ; Mandé du nord, Malien, Libérien, ou autre Ivoirien ; Autre ouest africain ; Akan ; Guinéen, ou autres africains)
647	Combien des membres du ménage ont un emploi occasionnel ou saisonnier? (Deux ou plus ; Un ; Aucun)
614	Avez-vous actuellement un tabouret? (Oui ; Non)
603	Préservez-vous vos ustensiles des microbes dans une bassine? (Oui ; Non)
513	Avez-vous actuellement des chaises? (No; Yes)
508	Y a-t-il des membres du ménage qui savent lire et écrire en français, arabe, ou dans une langue nationale? (Non ; Oui)
484	L'emploi du chef du ménage masculin, s'agit-il d'un emploi occasionnel ou saisonnier? (Saisonnier ; Non ; Il n'y a pas du chef du ménage masculin ; Ne travaille pas ; Occasionnel)
347	Y a-t-il des membres du ménage qui sont membres d'un GVC ou d'un coopérative agricole? (Oui ; Non)
193	Combien de repas le ménage prend par jour ? (Un ; Deux ; Trois)
184	Votre ménage a-t-il accueilli des personnes déplacées de guerre? (Oui ; Non)
169	Le ménage possède-t-il un charrue, vaporisateur, bateau de pêche, pirogue, charrette ou broutte en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
143	Etes-vous actuellement un déplacé de guerre? (Oui ; Non)

Tableau 3 (suite): Indicateurs de pauvreté et leurs coefficients d'incertitude

<u>Coefficient d'incertitude</u>	<u>Indicateurs (ordonnés de façon décroissante suivant leur corrélation avec la pauvreté)</u>
64	Avez-vous été contraint de vous cacher du fait de la crise, ou votre ménage a-t-il accueilli des personnes déplacées de guerre? (Oui ; Non)
60	A-t-il travaillé le chef du ménage masculin pour au moins une heure au cours des sept derniers jours? (Oui ; Il n'y a pas de chef du ménage masculin ; Non)
55	Le ménage possède-t-il un vélomoteur en bon état de fonctionnement? (Non ; Oui)
41	Avez-vous été déplacé de guerre? (Oui ; Non)
22	Avez-vous la charge d'un malade grave ou d'une personne atteinte d'incapacité? (Oui ; Non)
17	Avez-vous actuellement des tabourets, chaises, fauteuils ou tables? (Non ; Oui)
14	Avez-vous une moustiquaire qui peut être utilisée pour dormir ? (Non ; Oui)
2	Votre ménage a-t-il été déplacé du fait de la crise? (Oui ; Non)
2	Avez-vous été contraint de vous cacher du fait de la crise? (Oui ; No)

Source: ENV de 2008, et le seuil de pauvreté national

**Les tableaux relatifs à
100% du seuil national de pauvreté
(et tableaux se rapportant
à tous les huit seuils de pauvreté)**

Tableau 4 (100% du seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque *score*

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	92,7
10-14	87,6
15-19	79,6
20-24	77,7
25-29	75,8
30-34	58,0
35-39	50,7
40-44	42,3
45-49	28,9
50-54	18,3
55-59	12,0
60-64	4,4
65-69	2,9
70-74	1,0
75-79	0,3
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 5 (100% du seuil national de pauvreté): Détermination des estimations des probabilités de pauvreté correspondant aux *scores*

Score	Nombre des ménages en dessous du seuil de pauvreté et correspondant à ce score		Nombre des ménages correspondant à ce score		Probabilité de pauvreté (%)
0-4	65	÷	65	=	100,0
5-9	878	÷	947	=	92,7
10-14	2.342	÷	2.674	=	87,6
15-19	3.887	÷	4.883	=	79,6
20-24	5.460	÷	7.031	=	77,7
25-29	5.510	÷	7.273	=	75,8
30-34	4.602	÷	7.938	=	58,0
35-39	4.272	÷	8.430	=	50,7
40-44	3.583	÷	8.475	=	42,3
45-49	3.015	÷	10.418	=	28,9
50-54	1.850	÷	10.097	=	18,3
55-59	1.044	÷	8.699	=	12,0
60-64	322	÷	7.267	=	4,4
65-69	154	÷	5.327	=	2,9
70-74	43	÷	4.139	=	1,0
75-79	9	÷	2.853	=	0,3
80-84	0	÷	1.634	=	0,0
85-89	0	÷	1.039	=	0,0
90-94	0	÷	578	=	0,0
95-100	0	÷	233	=	0,0

Nombre des ménages normalisé à 100 000.

Tableau 6 (Tous les seuils de pauvreté): Distribution des probabilités de pauvreté suivant les *scores* pour chaque zone délimitée par une paire des seuils de pauvreté

Score	Probabilité (%) que les dépenses par personne par joursoient comprises entre deux seuils de pauvreté contiguës									
		≥USAID	≥\$1,25/jour	≥100% Nat.	≥\$2,00/jour	≥150% Nat.	≥\$2,50/jour	≥200% Nat.		
	<USAID	et	et	et	et	et	et	et	et	≥\$8,00/jour
	<\$1,25/jour	<100% Nat.	<\$2,00/jour	<150% Nat.	<\$2,50/jour	<200% Nat.	<\$8,00/jour			
	≥XOF382	≥XOF454	≥XOF578	≥XOF727	≥XOF867	≥XOF909	≥XOF1.156			
<XOF382	et	et	et	et	et	et	et	et	≥XOF2.908	
	<XOF454	<XOF578	<XOF727	<XOF867	<XOF909	<XOF1.156	<XOF2.908			
0-4	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5-9	68,4	13,3	11,0	4,0	1,3	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
10-14	53,1	18,4	16,1	6,3	3,1	0,2	2,3	0,5	0,0	0,0
15-19	49,7	16,4	13,5	9,3	4,6	1,3	3,3	1,8	0,0	0,0
20-24	42,0	16,3	19,3	9,4	5,0	1,5	3,6	2,7	0,1	0,1
25-29	37,5	19,0	19,3	9,9	5,1	1,3	4,3	3,6	0,1	0,1
30-34	26,3	13,8	17,9	14,9	11,2	2,5	7,4	5,9	0,1	0,1
35-39	20,9	12,3	17,4	17,8	11,6	1,6	10,5	7,8	0,1	0,1
40-44	16,7	10,3	15,2	17,1	11,5	3,3	11,4	14,1	0,4	0,4
45-49	10,1	8,0	10,9	15,9	14,0	3,0	14,3	22,6	1,3	1,3
50-54	3,7	4,5	10,1	15,3	15,3	4,7	15,4	27,8	3,1	3,1
55-59	2,0	2,9	7,0	10,3	12,4	2,6	15,7	42,4	4,7	4,7
60-64	1,0	1,3	2,2	7,4	10,6	2,7	18,5	48,3	8,1	8,1
65-69	0,5	0,7	1,7	5,2	5,9	2,8	15,8	54,6	12,8	12,8
70-74	0,1	0,0	0,9	3,3	6,3	1,6	10,0	61,1	16,7	16,7
75-79	0,0	0,0	0,3	2,2	4,0	0,0	10,8	56,3	26,3	26,3
80-84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,6	3,7	50,5	43,8	43,8
85-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,6	34,2	62,3	62,3
90-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	16,5	82,9	82,9
95-100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	88,2	88,2

Tableau 7 (100% du seuil national de pauvreté) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	3,0	3,1	3,3
10-14	+2,2	2,9	3,4	4,8
15-19	-1,8	2,6	3,0	3,8
20-24	+4,0	2,3	2,6	3,5
25-29	+3,6	2,3	2,7	3,6
30-34	-0,2	2,4	3,0	4,0
35-39	+0,6	2,4	2,8	3,7
40-44	+2,4	2,3	2,8	3,9
45-49	+1,9	1,8	2,1	3,0
50-54	-0,6	1,7	2,0	2,8
55-59	+0,9	1,4	1,7	2,3
60-64	-3,7	2,7	2,9	3,4
65-69	+0,3	0,9	1,0	1,2
70-74	-2,7	2,4	2,6	3,3
75-79	+0,3	0,0	0,0	0,0
80-84	-0,1	0,1	0,1	0,1
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 8 (100% du seuil national de pauvreté) : Ecart moyens et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-1,2	64,5	79,7	87,6
4	-0,6	34,0	40,5	56,1
8	+0,3	24,9	29,5	37,3
16	+0,3	17,5	20,8	25,2
32	+0,5	12,4	14,9	19,8
64	+0,5	8,6	10,5	13,6
128	+0,4	6,1	7,6	10,2
256	+0,6	4,5	5,3	6,8
512	+0,6	2,9	3,5	4,6
1.024	+0,6	2,1	2,5	3,3
2.048	+0,6	1,5	1,8	2,4
4.096	+0,6	1,1	1,3	1,7
8.192	+0,6	0,8	0,9	1,2
16.384	+0,6	0,6	0,7	0,9

Tableau 9 (Tous les seuils de pauvreté) : Ecart moyen, précision des écarts, et le factor α provenant des estimations (par échantillonnage type *bootstrap*) des taux de pauvreté de groupes des ménages en un instant du temps en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

	Seuil de pauvreté							
	Seuil national			USAID	Seuil international PPA			
	100%	150%	200%	« Extrême »	\$1,25	\$2,00	\$2,50	\$8,00
Ecart entre valeur estimée et réelle	+0,6	+0,7	+0,9	+0,2	+1,1	+0,5	+0,6	+0,8
Précision de l'écart	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3
Facteur α	0,87	0,84	0,83	0,97	0,89	0,86	0,84	1,03

La précision est mesurée avec un niveau de confiance de 90 pour cent et avec unités de \pm points de pourcentage.

Les écarts et la précision des écarts sont estimés à partir de 1 000 échantillons du type *bootstrap* de $n = 16\ 384$.

Le factor α est calculé avec 1.000 échantillons du type *bootstrap* de $n = 256, 512, 1.024, 2.048, 4.096, 8.192$ et 16.384 .

Tableau 10 (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 Non ciblé Par erreur
	<u>Au-dessus du seuil de pauvreté</u>	<u>Fuite</u> ≥ Seuil de pauvreté Ciblé Par erreur	<u>Exclusion</u> ≥ Seuil de pauvreté Judicieusement Non ciblé

Tableau 11 (100% du seuil national de pauvreté) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Score	Inclusion:	Défaut de couverture:	Fuite:	Exclusion:	Précision totale	BPAC
	< Seuil pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion + Exclusion	Voir texte
≤4	0,1	37,1	0,0	62,8	62,9	-99,7
≤9	1,0	36,2	0,0	62,8	63,8	-94,7
≤14	3,3	33,9	0,4	62,4	65,7	-81,3
≤19	7,3	29,9	1,3	61,6	68,9	-57,3
≤24	12,5	24,7	3,1	59,7	72,2	-24,5
≤29	17,8	19,4	5,1	57,7	75,5	+9,3
≤34	22,5	14,7	8,3	54,5	77,0	+43,5
≤39	26,8	10,4	12,4	50,4	77,2	+66,5
≤44	30,3	6,8	17,4	45,4	75,7	+53,2
≤49	33,4	3,8	24,8	38,1	71,4	+33,3
≤54	35,4	1,7	32,8	30,0	65,4	+11,7
≤59	36,5	0,7	40,5	22,4	58,8	-8,9
≤64	36,9	0,2	47,3	15,6	52,5	-27,2
≤69	37,1	0,1	52,4	10,4	47,5	-41,1
≤74	37,2	0,0	56,5	6,3	43,5	-52,1
≤79	37,2	0,0	59,4	3,5	40,6	-59,7
≤84	37,2	0,0	61,0	1,9	39,0	-64,1
≤89	37,2	0,0	62,0	0,8	38,0	-66,9
≤94	37,2	0,0	62,6	0,2	37,4	-68,5
≤100	37,2	0,0	62,8	0,0	37,2	-69,1

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

Tableau 12 (100% 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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,2	Uniquement pauvres ciblés
≤9	1,0	95,4	2,6	20,6:1
≤14	3,7	88,2	8,8	7,5:1
≤19	8,6	85,1	19,6	5,7:1
≤24	15,6	79,9	33,5	4,0:1
≤29	22,9	77,6	47,8	3,5:1
≤34	30,8	73,0	60,5	2,7:1
≤39	39,2	68,3	72,1	2,2:1
≤44	47,7	63,5	81,6	1,7:1
≤49	58,1	57,4	89,8	1,3:1
≤54	68,2	51,9	95,3	1,1:1
≤59	76,9	47,4	98,1	0,9:1
≤64	84,2	43,9	99,4	0,8:1
≤69	89,5	41,4	99,8	0,7:1
≤74	93,7	39,7	100,0	0,7:1
≤79	96,5	38,5	100,0	0,6:1
≤84	98,1	37,9	100,0	0,6:1
≤89	99,2	37,5	100,0	0,6:1
≤94	99,8	37,2	100,0	0,6:1
≤100	100,0	37,2	100,0	0,6:1

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

Tableau 4 (150% du seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque *score*

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	98,0
10-14	97,0
15-19	93,6
20-24	92,1
25-29	90,7
30-34	84,1
35-39	80,0
40-44	70,8
45-49	58,9
50-54	49,0
55-59	34,7
60-64	22,4
65-69	13,9
70-74	10,6
75-79	6,5
80-84	0,5
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 7 (150% du seuil national de pauvreté) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	-0,4	1,6	1,8	2,3
10-14	+3,6	2,0	2,4	3,3
15-19	+0,2	1,6	1,9	2,5
20-24	-1,2	1,2	1,5	2,0
25-29	-1,3	1,3	1,6	2,1
30-34	-0,0	1,9	2,3	3,1
35-39	+1,5	2,0	2,4	3,2
40-44	+2,4	2,3	2,7	3,3
45-49	+1,3	2,2	2,6	3,6
50-54	+3,0	2,2	2,6	3,3
55-59	+0,5	2,2	2,6	3,3
60-64	-3,4	2,9	3,2	3,7
65-69	+0,7	1,9	2,4	3,2
70-74	+2,4	2,3	2,7	3,4
75-79	+5,1	0,8	0,9	1,2
80-84	+0,4	0,1	0,1	0,2
85-89	-0,6	0,6	0,7	0,9
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 8 (150% du seuil national de pauvreté) : Ecart moyens et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
		90 pour cent	95 pour cent	99 pour cent
<i>n</i>				
1	-1,4	68,1	80,8	89,6
4	-0,3	33,4	39,8	49,9
8	+0,4	25,2	29,8	39,1
16	+0,6	16,2	20,2	27,9
32	+0,5	11,7	14,3	20,4
64	+0,6	8,2	9,7	12,7
128	+0,5	5,9	7,0	9,5
256	+0,8	4,5	5,2	6,7
512	+0,8	2,9	3,5	4,5
1.024	+0,8	2,1	2,5	3,2
2.048	+0,8	1,6	1,9	2,4
4.096	+0,8	1,1	1,3	1,7
8.192	+0,7	0,8	0,9	1,1
16.384	+0,7	0,5	0,6	0,8

Tableau 11 (150% du seuil national de pauvreté) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Score	Inclusion:	Défaut de couverture:	Fuite:	Exclusion:	Précision totale	BPAC
	< Seuil pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	57,5	0,0	42,4	42,5	-99,8
≤9	1,0	56,6	0,0	42,4	43,4	-96,5
≤14	3,5	54,1	0,2	42,2	45,7	-87,5
≤19	8,1	49,5	0,5	41,9	50,0	-71,1
≤24	14,6	43,0	1,0	41,4	56,0	-47,6
≤29	21,3	36,3	1,6	40,8	62,1	-23,4
≤34	28,0	29,6	2,8	39,6	67,5	+2,0
≤39	34,7	22,9	4,5	37,8	72,5	+28,3
≤44	40,6	17,0	7,1	35,3	75,9	+53,3
≤49	46,8	10,8	11,3	31,1	77,9	+80,3
≤54	51,6	6,0	16,7	25,7	77,3	+71,1
≤59	54,6	3,0	22,3	20,0	74,6	+61,2
≤64	56,4	1,2	27,8	14,6	71,1	+51,8
≤69	57,2	0,4	32,3	10,1	67,3	+43,9
≤74	57,5	0,1	36,1	6,3	63,8	+37,3
≤79	57,6	0,0	38,9	3,5	61,0	+32,4
≤84	57,6	0,0	40,6	1,8	59,4	+29,6
≤89	57,6	0,0	41,6	0,8	58,4	+27,8
≤94	57,6	0,0	42,2	0,2	57,8	+26,8
≤100	57,6	0,0	42,4	0,0	57,6	+26,4

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

Tableau 12 (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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
≤9	1,0	98,2	1,7	55,4:1
≤14	3,7	94,9	6,1	18,6:1
≤19	8,6	94,1	14,0	15,9:1
≤24	15,6	93,5	25,3	14,4:1
≤29	22,9	93,0	36,9	13,2:1
≤34	30,8	90,8	48,5	9,8:1
≤39	39,2	88,4	60,2	7,6:1
≤44	47,7	85,1	70,5	5,7:1
≤49	58,1	80,5	81,2	4,1:1
≤54	68,2	75,6	89,5	3,1:1
≤59	76,9	70,9	94,8	2,4:1
≤64	84,2	67,0	98,0	2,0:1
≤69	89,5	63,9	99,3	1,8:1
≤74	93,7	61,4	99,9	1,6:1
≤79	96,5	59,7	100,0	1,5:1
≤84	98,1	58,7	100,0	1,4:1
≤89	99,2	58,1	100,0	1,4:1
≤94	99,8	57,7	100,0	1,4:1
≤100	100,0	57,6	100,0	1,4:1

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

Tableau 4 (200% du seuil national de pauvreté): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque *score*

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	100,0
10-14	99,5
15-19	98,2
20-24	97,2
25-29	96,3
30-34	94,0
35-39	92,1
40-44	85,5
45-49	76,1
50-54	69,1
55-59	52,9
60-64	43,6
65-69	32,6
70-74	22,2
75-79	17,3
80-84	5,7
85-89	3,5
90-94	0,6
95-100	0,0

Tableau 7 (200% du seuil national de pauvreté) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	+0,0	0,0	0,0	0,0
10-14	+1,4	1,0	1,2	1,6
15-19	+0,7	1,1	1,3	1,8
20-24	-0,2	0,8	0,9	1,2
25-29	-2,2	1,4	1,4	1,5
30-34	-1,5	1,2	1,3	1,5
35-39	-1,7	1,4	1,5	1,7
40-44	+1,6	1,8	2,0	2,8
45-49	+4,5	1,9	2,3	3,2
50-54	+3,1	2,0	2,4	3,2
55-59	-3,9	3,1	3,4	3,9
60-64	+1,1	2,7	3,2	4,1
65-69	+4,3	2,6	3,3	4,7
70-74	-0,2	3,3	4,0	4,8
75-79	+10,0	1,9	2,3	2,8
80-84	+4,7	0,9	1,1	1,4
85-89	+2,7	0,7	0,8	1,0
90-94	+0,6	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

**Tableau 8 (200% du seuil national de pauvreté) : Ecart
moyens et précision des écarts provenant des estimations
des taux de pauvreté des groupes des ménages en un
instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*,
selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de
score à l'échantillon de validation**

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-1,5	62,8	76,5	85,9
4	+0,3	29,8	36,8	49,8
8	+0,2	21,1	25,5	34,5
16	+0,4	15,3	18,4	23,6
32	+0,6	11,1	13,3	18,4
64	+0,6	7,5	9,4	11,9
128	+0,8	5,3	6,3	8,7
256	+1,0	3,9	4,7	5,9
512	+1,0	2,7	3,2	4,1
1.024	+1,0	1,9	2,3	3,0
2.048	+0,9	1,4	1,6	2,1
4.096	+1,0	1,0	1,2	1,6
8.192	+1,0	0,7	0,8	1,1
16.384	+0,9	0,5	0,6	0,8

Tableau 11 (200% du seuil national de pauvreté) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Score	Inclusion:	Défaut de couverture:	Fuite:	Exclusion:	Précision totale	BPAC
	< Seuil pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	70,4	0,0	29,5	29,6	-99,8
≤9	1,0	69,5	0,0	29,5	30,5	-97,1
≤14	3,6	66,8	0,1	29,5	33,1	-89,6
≤19	8,4	62,1	0,2	29,4	37,8	-75,9
≤24	15,2	55,2	0,4	29,2	44,4	-56,2
≤29	22,4	48,1	0,5	29,1	51,5	-35,8
≤34	29,9	40,5	0,9	28,6	58,6	-13,8
≤39	37,8	32,7	1,5	28,1	65,8	+9,3
≤44	45,0	25,5	2,7	26,8	71,8	+31,5
≤49	52,7	17,8	5,4	24,1	76,8	+57,3
≤54	59,5	11,0	8,8	20,7	80,2	+81,2
≤59	64,4	6,0	12,5	17,0	81,5	+82,3
≤64	67,7	2,8	16,5	13,0	80,7	+76,6
≤69	69,3	1,2	20,2	9,3	78,6	+71,3
≤74	70,2	0,3	23,5	6,0	76,2	+66,7
≤79	70,4	0,0	26,1	3,4	73,9	+63,0
≤84	70,5	0,0	27,7	1,8	72,3	+60,7
≤89	70,5	0,0	28,7	0,8	71,3	+59,3
≤94	70,5	0,0	29,3	0,2	70,7	+58,4
≤100	70,5	0,0	29,5	0,0	70,5	+58,1

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

Tableau 12 (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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
≤9	1,0	100,0	1,4	Uniquement pauvres ciblés
≤14	3,7	98,5	5,2	65,2:1
≤19	8,6	98,2	11,9	54,3:1
≤24	15,6	97,7	21,6	42,9:1
≤29	22,9	98,0	31,8	47,8:1
≤34	30,8	97,2	42,5	34,1:1
≤39	39,2	96,3	53,6	25,8:1
≤44	47,7	94,2	63,8	16,4:1
≤49	58,1	90,7	74,8	9,7:1
≤54	68,2	87,1	84,4	6,8:1
≤59	76,9	83,8	91,4	5,2:1
≤64	84,2	80,4	96,0	4,1:1
≤69	89,5	77,4	98,4	3,4:1
≤74	93,7	74,9	99,6	3,0:1
≤79	96,5	73,0	99,9	2,7:1
≤84	98,1	71,8	100,0	2,5:1
≤89	99,2	71,0	100,0	2,5:1
≤94	99,8	70,6	100,0	2,4:1
≤100	100,0	70,5	100,0	2,4:1

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

Tableau 4 (seuil « extrême » de l'USAID): Les probabilités de pauvreté estimées correspondant à chaque *score*

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	68,4
10-14	53,1
15-19	49,7
20-24	42,0
25-29	37,5
30-34	26,3
35-39	20,9
40-44	16,7
45-49	10,1
50-54	3,7
55-59	2,0
60-64	1,0
65-69	0,5
70-74	0,1
75-79	0,0
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 7 (seuil « extrême » de l'USAID) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	+88,5	14,4	16,7	20,3
5-9	-0,4	6,3	7,4	9,5
10-14	-12,3	8,1	8,5	9,1
15-19	+1,7	3,0	3,6	4,8
20-24	+1,8	2,5	3,1	3,9
25-29	+1,9	2,5	2,9	4,0
30-34	+2,7	2,0	2,4	3,2
35-39	+0,8	1,9	2,2	2,9
40-44	-0,4	1,7	2,1	2,7
45-49	-0,1	1,3	1,6	2,0
50-54	-0,9	0,9	1,0	1,4
55-59	+0,2	0,6	0,7	1,0
60-64	+0,2	0,4	0,5	0,6
65-69	-0,3	0,5	0,6	0,8
70-74	+0,1	0,0	0,0	0,0
75-79	+0,0	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 8 (seuil « extrême » de l'USAID) : Ecart moyen et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-0,4	60,6	66,5	71,5
4	-0,5	30,3	36,4	45,2
8	-0,1	21,3	24,7	33,0
16	-0,0	15,1	17,7	22,8
32	+0,3	10,4	12,5	16,4
64	+0,3	7,4	8,7	11,7
128	+0,2	5,1	6,1	7,9
256	+0,2	3,7	4,5	5,8
512	+0,2	2,7	3,3	4,2
1.024	+0,3	1,9	2,2	2,9
2.048	+0,3	1,3	1,6	2,1
4.096	+0,2	0,9	1,1	1,5
8.192	+0,2	0,7	0,8	1,1
16.384	+0,2	0,5	0,6	0,7

Tableau 11 (seuil « extrême » de l'USAID) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Score	Inclusion:	Défaut de couverture:	Fuite:	Exclusion:	Précision totale	BPAC
	< Seuil pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,0	17,2	0,1	82,6	82,6	-99,6
≤9	0,6	16,6	0,4	82,2	82,8	-90,7
≤14	2,3	14,9	1,4	81,3	83,6	-65,4
≤19	4,7	12,5	3,8	78,8	83,6	-22,9
≤24	7,6	9,6	7,9	74,8	82,4	+34,6
≤29	10,2	7,0	12,6	70,0	80,2	+26,6
≤34	12,2	5,0	18,5	64,1	76,3	-7,8
≤39	13,9	3,3	25,2	57,5	71,4	-46,5
≤44	15,4	1,8	32,2	50,5	65,8	-87,3
≤49	16,4	0,8	41,6	41,1	57,5	-141,7
≤54	16,9	0,3	51,2	31,5	48,4	-197,6
≤59	17,1	0,1	59,7	23,0	40,1	-247,1
≤64	17,2	0,0	66,9	15,8	32,9	-289,1
≤69	17,2	0,0	72,2	10,5	27,7	-319,8
≤74	17,2	0,0	76,3	6,3	23,5	-343,9
≤79	17,2	0,0	79,2	3,5	20,7	-360,5
≤84	17,2	0,0	80,8	1,9	19,0	-370,0
≤89	17,2	0,0	81,9	0,8	18,0	-376,0
≤94	17,2	0,0	82,4	0,2	17,4	-379,4
≤100	17,2	0,0	82,7	0,0	17,2	-380,7

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

Tableau 12 (seuil « extrême » de l'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 grille 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
≤4	0,1	15,7	0,1	0,2:1
≤9	1,0	57,7	3,4	1,4:1
≤14	3,7	62,1	13,3	1,6:1
≤19	8,6	55,0	27,4	1,2:1
≤24	15,6	48,8	44,3	1,0:1
≤29	22,9	44,5	59,2	0,8:1
≤34	30,8	39,5	70,8	0,7:1
≤39	39,2	35,5	81,1	0,6:1
≤44	47,7	32,2	89,4	0,5:1
≤49	58,1	28,3	95,5	0,4:1
≤54	68,2	24,8	98,4	0,3:1
≤59	76,9	22,2	99,4	0,3:1
≤64	84,2	20,4	99,8	0,3:1
≤69	89,5	19,2	100,0	0,2:1
≤74	93,7	18,4	100,0	0,2:1
≤79	96,5	17,8	100,0	0,2:1
≤84	98,1	17,5	100,0	0,2:1
≤89	99,2	17,3	100,0	0,2:1
≤94	99,8	17,2	100,0	0,2:1
≤100	100,0	17,2	100,0	0,2:1

**Les tableaux relatifs
au seuil de pauvreté de \$1,25/jour PPA 2005**

**Tableau 4 (seuil de \$1,25/jour): Les probabilités de
pauvreté estimées correspondant à chaque *score***

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	81,7
10-14	71,5
15-19	66,1
20-24	58,3
25-29	56,5
30-34	40,1
35-39	33,2
40-44	27,1
45-49	18,1
50-54	8,2
55-59	5,0
60-64	2,2
65-69	1,2
70-74	0,1
75-79	0,0
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 7 (seuil de \$1,25/jour) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	+18,9	20,3	23,5	30,2
5-9	-0,0	5,1	6,0	8,0
10-14	-8,6	5,9	6,2	6,9
15-19	-0,3	3,0	3,5	4,5
20-24	+2,5	2,6	3,0	4,2
25-29	+5,6	2,6	2,9	4,0
30-34	+0,2	2,6	3,0	4,0
35-39	+2,7	2,2	2,7	3,3
40-44	+0,1	2,1	2,5	3,3
45-49	+2,1	1,6	1,8	2,4
50-54	+0,8	1,0	1,2	1,6
55-59	+1,6	0,7	0,9	1,1
60-64	+0,3	0,7	0,8	1,1
65-69	+0,2	0,6	0,7	0,8
70-74	+0,0	0,1	0,1	0,1
75-79	+0,0	0,0	0,0	0,0
80-84	-0,1	0,1	0,1	0,1
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 8 (seuil de \$1,25/jour) : Écarts moyens et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-0,9	64,7	70,1	79,8
4	+0,2	32,2	38,9	51,6
8	+0,6	22,8	27,3	36,4
16	+0,9	15,5	18,3	25,4
32	+1,1	11,5	13,2	17,8
64	+1,1	7,9	9,1	11,6
128	+1,0	5,7	6,9	9,3
256	+1,0	4,0	4,8	6,5
512	+1,0	2,9	3,4	4,7
1.024	+1,1	2,0	2,4	3,3
2.048	+1,1	1,4	1,7	2,3
4.096	+1,1	1,0	1,2	1,7
8.192	+1,1	0,7	0,9	1,2
16.384	+1,1	0,5	0,6	0,8

Tableau 11 (seuil de \$1,25/jour) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille 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 pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	25,6	0,0	74,3	74,4	-99,5
≤9	0,8	24,9	0,2	74,1	74,9	-93,0
≤14	2,9	22,8	0,8	73,6	76,5	-74,3
≤19	6,3	19,4	2,3	72,0	78,3	-42,2
≤24	10,2	15,4	5,4	69,0	79,2	+0,6
≤29	14,0	11,7	8,9	65,4	79,4	+43,5
≤34	17,3	8,4	13,5	60,8	78,1	+47,3
≤39	20,1	5,6	19,2	55,2	75,3	+25,4
≤44	22,4	3,2	25,3	49,1	71,5	+1,5
≤49	24,2	1,5	34,0	40,4	64,6	-32,3
≤54	25,1	0,6	43,2	31,2	56,3	-68,1
≤59	25,4	0,2	51,5	22,8	48,3	-100,6
≤64	25,6	0,1	58,6	15,7	41,3	-128,3
≤69	25,7	0,0	63,9	10,5	36,1	-148,8
≤74	25,7	0,0	68,0	6,3	32,0	-164,9
≤79	25,7	0,0	70,8	3,5	29,1	-176,0
≤84	25,7	0,0	72,5	1,9	27,5	-182,3
≤89	25,7	0,0	73,5	0,8	26,5	-186,4
≤94	25,7	0,0	74,1	0,2	25,9	-188,6
≤100	25,7	0,0	74,3	0,0	25,7	-189,5

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

Tableau 12 (seuil de \$1,25/jour): 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 grille 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
≤4	0,1	80,6	0,2	4,1:1
≤9	1,0	78,5	3,1	3,6:1
≤14	3,7	79,2	11,4	3,8:1
≤19	8,6	73,1	24,4	2,7:1
≤24	15,6	65,6	39,9	1,9:1
≤29	22,9	61,1	54,4	1,6:1
≤34	30,8	56,1	67,4	1,3:1
≤39	39,2	51,2	78,3	1,0:1
≤44	47,7	47,0	87,4	0,9:1
≤49	58,1	41,6	94,2	0,7:1
≤54	68,2	36,8	97,7	0,6:1
≤59	76,9	33,1	99,1	0,5:1
≤64	84,2	30,4	99,7	0,4:1
≤69	89,5	28,7	100,0	0,4:1
≤74	93,7	27,4	100,0	0,4:1
≤79	96,5	26,6	100,0	0,4:1
≤84	98,1	26,2	100,0	0,4:1
≤89	99,2	25,9	100,0	0,3:1
≤94	99,8	25,7	100,0	0,3:1
≤100	100,0	25,7	100,0	0,3:1

**Les tableaux relatifs
au seuil de pauvreté de \$2,00/jour PPA 2005**

**Tableau 4 (seuil de \$2,00/jour): Les probabilités de
pauvreté estimées correspondant à chaque *score***

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	96,7
10-14	93,9
15-19	89,0
20-24	87,1
25-29	85,6
30-34	72,9
35-39	68,4
40-44	59,4
45-49	44,8
50-54	33,7
55-59	22,3
60-64	11,8
65-69	8,1
70-74	4,3
75-79	2,5
80-84	0,0
85-89	0,0
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 7 (seuil de \$2,00/jour) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	-1,0	1,6	2,0	2,5
10-14	+3,1	2,4	2,9	3,7
15-19	-1,2	1,8	2,2	2,9
20-24	-1,9	1,7	1,9	2,5
25-29	-1,4	1,7	2,0	2,7
30-34	+0,4	2,3	2,8	3,6
35-39	+0,9	2,3	2,8	3,4
40-44	+4,9	2,4	3,0	4,0
45-49	+1,2	2,1	2,6	3,4
50-54	+1,8	2,0	2,4	3,2
55-59	+2,8	1,8	2,1	3,0
60-64	-5,1	3,7	3,8	4,5
65-69	+2,9	1,2	1,5	2,0
70-74	-2,3	2,3	2,6	3,3
75-79	+1,9	0,5	0,7	0,9
80-84	-0,1	0,1	0,1	0,2
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 8 (seuil de \$2,00/jour) : Écarts moyens et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-2,1	67,4	75,3	89,5
4	-0,5	33,8	40,9	51,1
8	-0,1	24,6	28,5	41,1
16	+0,2	17,5	20,7	27,4
32	+0,6	12,2	14,7	19,6
64	+0,5	8,3	9,7	13,6
128	+0,4	6,0	7,3	9,8
256	+0,6	4,6	5,4	7,4
512	+0,6	3,1	3,7	5,1
1.024	+0,6	2,2	2,6	3,4
2.048	+0,6	1,5	1,9	2,6
4.096	+0,6	1,1	1,3	1,7
8.192	+0,5	0,8	0,9	1,1
16.384	+0,5	0,5	0,7	0,9

Tableau 11 (seuil de \$2,00/jour) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille 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 pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	48,3	0,0	51,7	51,7	-99,7
≤9	1,0	47,3	0,0	51,7	52,6	-95,9
≤14	3,4	44,9	0,3	51,4	54,8	-85,3
≤19	7,8	40,5	0,7	50,9	58,8	-66,1
≤24	14,0	34,3	1,6	50,1	64,0	-38,8
≤29	20,3	28,0	2,6	49,1	69,4	-10,6
≤34	26,2	22,2	4,6	47,0	73,2	+17,9
≤39	31,9	16,4	7,3	44,4	76,3	+47,3
≤44	36,7	11,6	11,0	40,7	77,4	+74,7
≤49	41,5	6,8	16,7	35,0	76,5	+65,5
≤54	44,9	3,5	23,4	28,3	73,2	+51,6
≤59	46,7	1,6	30,2	21,4	68,1	+37,4
≤64	47,8	0,5	36,4	15,3	63,0	+24,6
≤69	48,1	0,2	41,4	10,3	58,4	+14,3
≤74	48,3	0,0	45,4	6,3	54,6	+6,1
≤79	48,3	0,0	48,2	3,5	51,8	+0,2
≤84	48,3	0,0	49,8	1,9	50,2	-3,1
≤89	48,3	0,0	50,9	0,8	49,1	-5,3
≤94	48,3	0,0	51,4	0,2	48,6	-6,5
≤100	48,3	0,0	51,7	0,0	48,3	-7,0

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

Tableau 12 (seuil de \$2,00/jour): 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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,1	Uniquement pauvres ciblés
≤9	1,0	97,0	2,0	32,6:1
≤14	3,7	92,9	7,1	13,0:1
≤19	8,6	91,3	16,2	10,5:1
≤24	15,6	89,6	28,9	8,6:1
≤29	22,9	88,8	42,0	7,9:1
≤34	30,8	84,9	54,2	5,6:1
≤39	39,2	81,3	66,1	4,4:1
≤44	47,7	76,9	76,0	3,3:1
≤49	58,1	71,4	85,8	2,5:1
≤54	68,2	65,8	92,8	1,9:1
≤59	76,9	60,7	96,6	1,5:1
≤64	84,2	56,7	98,9	1,3:1
≤69	89,5	53,7	99,6	1,2:1
≤74	93,7	51,6	99,9	1,1:1
≤79	96,5	50,1	100,0	1,0:1
≤84	98,1	49,2	100,0	1,0:1
≤89	99,2	48,7	100,0	0,9:1
≤94	99,8	48,4	100,0	0,9:1
≤100	100,0	48,3	100,0	0,9:1

**Les tableaux relatifs
au seuil de pauvreté de \$2,50/jour PPA 2005**

**Tableau 4 (seuil de \$2,50/jour): Les probabilités de
pauvreté estimées correspondant à chaque *score***

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	98,0
10-14	97,2
15-19	94,9
20-24	93,6
25-29	92,0
30-34	86,6
35-39	81,6
40-44	74,1
45-49	61,8
50-54	53,7
55-59	37,2
60-64	25,1
65-69	16,7
70-74	12,2
75-79	6,5
80-84	2,1
85-89	0,9
90-94	0,0
95-100	0,0

Tableau 7 (seuil de \$2,50/jour) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	-0,4	1,6	1,8	2,3
10-14	+2,2	1,8	2,0	2,6
15-19	+0,6	1,4	1,8	2,4
20-24	-0,9	1,2	1,4	1,9
25-29	-1,9	1,5	1,6	1,8
30-34	+0,5	1,7	2,1	2,9
35-39	-0,3	1,9	2,3	3,0
40-44	+2,6	2,2	2,7	3,5
45-49	+1,0	2,2	2,6	3,5
50-54	+3,0	2,2	2,6	3,3
55-59	-1,5	2,3	2,8	3,6
60-64	-3,4	3,0	3,2	3,7
65-69	+3,2	1,9	2,3	3,3
70-74	+2,8	2,4	2,7	3,5
75-79	+3,7	1,3	1,5	2,0
80-84	+2,0	0,1	0,1	0,2
85-89	+0,3	0,6	0,7	0,9
90-94	+0,0	0,0	0,0	0,0
95-100	+0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 8 (seuil de \$2,50/jour) : Écart moyen et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-1,7	68,5	78,2	88,8
4	-0,3	32,9	39,3	49,0
8	-0,1	24,8	28,6	37,7
16	+0,3	16,6	20,6	27,3
32	+0,3	11,8	14,6	19,8
64	+0,4	8,0	9,9	13,4
128	+0,4	5,8	7,0	9,5
256	+0,6	4,3	5,1	6,7
512	+0,6	2,9	3,4	4,5
1.024	+0,6	2,0	2,5	3,2
2.048	+0,6	1,5	1,8	2,4
4.096	+0,6	1,1	1,2	1,7
8.192	+0,6	0,7	0,9	1,1
16.384	+0,6	0,5	0,6	0,8

Tableau 11 (seuil de \$2,50/jour) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille 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 pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	59,9	0,0	40,0	40,1	-99,8
≤9	1,0	59,0	0,0	40,0	41,0	-96,7
≤14	3,5	56,5	0,2	39,8	43,4	-88,0
≤19	8,2	51,8	0,4	39,6	47,7	-72,1
≤24	14,8	45,2	0,8	39,2	54,0	-49,3
≤29	21,6	38,4	1,3	38,7	60,3	-25,9
≤34	28,4	31,5	2,4	37,6	66,1	-1,2
≤39	35,4	24,6	3,8	36,2	71,6	+24,5
≤44	41,6	18,4	6,1	33,9	75,4	+48,8
≤49	48,1	11,9	10,0	30,0	78,1	+77,1
≤54	53,3	6,7	14,9	25,1	78,4	+75,2
≤59	56,6	3,4	20,3	19,7	76,4	+66,2
≤64	58,7	1,3	25,5	14,5	73,2	+57,5
≤69	59,5	0,5	30,0	10,0	69,5	+50,0
≤74	59,9	0,1	33,8	6,2	66,1	+43,7
≤79	60,0	0,0	36,5	3,5	63,4	+39,1
≤84	60,0	0,0	38,2	1,8	61,8	+36,4
≤89	60,0	0,0	39,2	0,8	60,8	+34,7
≤94	60,0	0,0	39,8	0,2	60,2	+33,7
≤100	60,0	0,0	40,0	0,0	60,0	+33,3

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

Tableau 12 (seuil de \$2,50/jour): 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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,1	Seulement pauvres ciblés
≤9	1,0	98,2	1,7	55,4:1
≤14	3,7	95,7	5,9	22,3:1
≤19	8,6	95,2	13,6	19,8:1
≤24	15,6	94,8	24,7	18,3:1
≤29	22,9	94,4	36,0	16,9:1
≤34	30,8	92,3	47,4	12,1:1
≤39	39,2	90,3	59,1	9,3:1
≤44	47,7	87,1	69,3	6,8:1
≤49	58,1	82,8	80,2	4,8:1
≤54	68,2	78,2	88,9	3,6:1
≤59	76,9	73,6	94,4	2,8:1
≤64	84,2	69,7	97,8	2,3:1
≤69	89,5	66,5	99,2	2,0:1
≤74	93,7	63,9	99,8	1,8:1
≤79	96,5	62,1	100,0	1,6:1
≤84	98,1	61,1	100,0	1,6:1
≤89	99,2	60,5	100,0	1,5:1
≤94	99,8	60,1	100,0	1,5:1
≤100	100,0	60,0	100,0	1,5:1

**Les tableaux relatifs
au seuil de pauvreté de \$8,00/jour PPA 2005**

**Tableau 4 (seuil de \$8,00/jour): Les probabilités de
pauvreté estimées correspondant à chaque *score***

Score	Probabilité que le ménage ait des dépenses en dessous du seuil de pauvreté
0-4	100,0
5-9	100,0
10-14	100,0
15-19	100,0
20-24	99,9
25-29	99,9
30-34	99,9
35-39	99,9
40-44	99,6
45-49	98,7
50-54	96,9
55-59	95,3
60-64	91,9
65-69	87,2
70-74	83,3
75-79	73,7
80-84	56,2
85-89	37,7
90-94	17,1
95-100	11,8

Tableau 7 (seuil de \$8,00/jour) : Les écarts moyens (obtenus par 1.000 échantillons type *bootstrap* avec $n = 16.384$) entre les probabilités de pauvreté estimées et les probabilités de pauvreté réelles et leur intervalle de confiance, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

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	+0,0	0,0	0,0	0,0
10-14	+0,0	0,0	0,0	0,0
15-19	+0,0	0,0	0,0	0,0
20-24	-0,1	0,0	0,0	0,0
25-29	-0,1	0,1	0,1	0,1
30-34	-0,1	0,0	0,0	0,0
35-39	+0,1	0,2	0,2	0,2
40-44	+0,6	0,6	0,7	0,8
45-49	+1,7	0,8	0,9	1,2
50-54	-0,5	0,7	0,8	1,2
55-59	-0,5	1,0	1,1	1,5
60-64	-1,1	1,4	1,7	2,1
65-69	+5,0	2,3	2,8	3,5
70-74	-1,7	2,7	3,3	4,2
75-79	+8,2	4,3	5,2	6,6
80-84	+5,9	6,0	7,1	9,2
85-89	+8,6	6,2	7,6	9,9
90-94	+8,8	4,4	5,3	6,8
95-100	+9,6	2,3	2,8	3,7

Tableau 8 (seuil de \$8,00/jour) : Écarts moyens et précision des écarts provenant des estimations des taux de pauvreté des groupes des ménages en un instant du temps par 1.000 échantillons type *bootstrap*, selon la taille des échantillons, en appliquant la grille de *score* à l'échantillon de validation

Taille de l'échantillon	Ecart entre valeur estimée et réelle			
	Ecart	Intervalle de confiance (\pm points de pourcentage)		
<i>n</i>			90 pour cent	95 pour cent
1	-0,5	16,9	50,0	80,1
4	+0,6	17,8	22,5	37,4
8	+0,5	12,6	16,9	25,0
16	+0,7	9,3	11,9	15,8
32	+0,6	6,1	7,5	10,8
64	+0,9	4,7	5,7	7,7
128	+0,9	3,5	4,0	5,4
256	+0,8	2,4	2,8	3,9
512	+0,8	1,7	2,0	2,8
1.024	+0,8	1,2	1,4	1,9
2.048	+0,8	0,9	1,1	1,5
4.096	+0,8	0,6	0,8	1,0
8.192	+0,8	0,5	0,5	0,7
16.384	+0,8	0,3	0,4	0,5

Tableau 11 (seuil de \$8,00/jour) : Pourcentage de ménages par statut de ciblage et par *score*, accompagné de « Précision totale » et BPAC, obtenus en appliquant la grille 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 pauvreté Judicieusement Ciblé	< Seuil pauvreté Non ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Ciblé Par erreur	≥ Seuil pauvreté Judicieusement Non ciblé	Inclusion: + Exclusion:	Voir texte
≤4	0,1	94,0	0,0	5,9	6,0	-99,9
≤9	1,0	93,1	0,0	5,9	6,9	-97,8
≤14	3,7	90,4	0,0	5,9	9,6	-92,2
≤19	8,6	85,5	0,0	5,9	14,5	-81,8
≤24	15,6	78,5	0,0	5,9	21,5	-66,8
≤29	22,9	71,2	0,0	5,9	28,8	-51,4
≤34	30,8	63,3	0,0	5,9	36,7	-34,5
≤39	39,2	54,9	0,0	5,9	45,1	-16,6
≤44	47,6	46,5	0,1	5,8	53,5	+1,3
≤49	57,8	36,3	0,3	5,6	63,4	+23,2
≤54	67,7	26,4	0,6	5,3	73,0	+44,4
≤59	76,0	18,1	0,9	5,0	80,9	+62,5
≤64	82,8	11,3	1,4	4,5	87,3	+77,5
≤69	87,3	6,8	2,2	3,7	91,0	+87,9
≤74	90,8	3,3	2,8	3,1	93,9	+96,1
≤79	92,8	1,3	3,8	2,1	94,9	+96,0
≤84	93,6	0,5	4,5	1,4	95,0	+95,2
≤89	94,0	0,1	5,2	0,7	94,7	+94,5
≤94	94,1	0,0	5,7	0,2	94,3	+94,0
≤100	94,1	0,0	5,9	0,0	94,1	+93,7

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

Tableau 12 (seuil de \$8,00/jour): 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 grille 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
≤4	0,1	100,0	0,1	Seulement pauvres ciblés
≤9	1,0	100,0	1,1	Seulement pauvres ciblés
≤14	3,7	100,0	3,9	Seulement pauvres ciblés
≤19	8,6	100,0	9,1	Seulement pauvres ciblés
≤24	15,6	100,0	16,6	Seulement pauvres ciblés
≤29	22,9	100,0	24,3	Seulement pauvres ciblés
≤34	30,8	100,0	32,7	Seulement pauvres ciblés
≤39	39,2	100,0	41,7	2.333,3:1
≤44	47,7	99,8	50,6	625,6:1
≤49	58,1	99,4	61,4	172,1:1
≤54	68,2	99,2	71,9	117,3:1
≤59	76,9	98,8	80,7	80,2:1
≤64	84,2	98,4	88,0	60,1:1
≤69	89,5	97,5	92,8	39,3:1
≤74	93,7	97,0	96,5	32,2:1
≤79	96,5	96,1	98,6	24,7:1
≤84	98,1	95,4	99,5	20,6:1
≤89	99,2	94,8	99,9	18,1:1
≤94	99,8	94,3	100,0	16,5:1
≤100	100,0	94,1	100,0	15,9:1