

Utilisation des médicaments de la rue à Ouagadougou *effet de niveau de vie ou effet de niveau d'éducation ?*

Bassiahi Abdramane Soura
Banza Baya
Clementine Rossier
Institut Supérieur des Sciences de la Population
Université de Ouagadougou

Résumé

Alors qu'au Burkina Faso, les circuits de distribution de médicaments essentiels génériques ont connu une amélioration depuis le début des années 90, nous assistons à une expansion du marché illicite de médicaments, vendus en dehors du réseau pharmaceutique officiel. L'autorité administrative peine à combattre l'importation de ces produits dont l'origine est parfois mal connue et la qualité douteuse. Face à cette difficulté de contrer l'offre, les efforts semblent désormais tournés vers la demande, c'est-à-dire les consommateurs. L'étude tente de mieux connaître ces derniers en opposant le pouvoir économique aux facteurs culturels, en particulier le niveau d'éducation. Elle utilise une enquête réalisée dans cinq quartiers de Ouagadougou. Contrairement à l'idée généralement répandue, les résultats montrent que l'utilisation des médicaments illicites est beaucoup plus une question de niveau d'éducation que de niveau de vie. L'étude suggère de renforcer sinon de réorienter l'éducation sanitaire afin de profiter davantage aux personnes de faible niveau d'instruction. Une approche basée sur la mobilisation communautaire serait beaucoup plus bénéfique.

Abstract

While in Burkina Faso, the channels of distribution of essential generic drugs have improved since the early 90s, we are witnessing the expansion of a pharmaceutical black market. The administrative authority was not able to forbid the import of these drugs whose origin is unknown and often of doubtful quality. Faced with this difficulty, efforts are now demand-driven, that is to say targeted toward illegal drugs consumers. The study attempts to better understand these consumers, opposing economic to cultural factors, especially education. It uses a survey conducted in five districts of Ouagadougou. Contrary to the general idea, the results show that the use of illicit drugs is a question of education rather than of poverty. The study suggests strengthening or reorienting health education for people with a low educational attainment. An approach based on community mobilization seems more beneficial.

Introduction

La crise économique des années 80 qui s'accompagna d'une diminution des emplois dans les pays en développement, a entraîné l'émergence d'une économie informelle devenue importante dans les années 1990 (Razafindrakoto et Roubaud, 2001 ; Hamel, 2006). Parallèlement, les dépenses sociales de ces pays ont connu une diminution occasionnant des contrecoups au secteur de la santé avec, entre autres conséquences, une importation insuffisante de produits pharmaceutiques (Uzochukwu *et al.*, 2004 ; Hamel, 2006). Cela a constitué un contexte favorable à l'expansion du marché illicite du médicament, c'est-à-dire en dehors du circuit officiel (Maritoux, 1999 ; Hamel, 2006, Blitman, 2006). Cette vente s'est

encore consolidée dans les pays de la zone franc avec l'augmentation du prix du médicament consécutive à la dévaluation de la monnaie en 1994 (Blitman, 2006).

C'est pour en partie répondre à cette cherté des médicaments que les pays africains ont formulé l'Initiative de Bamako en 1987 ; initiative dont l'application a débuté au Burkina Faso en 1993. C'est une politique de renforcement des soins de santé primaire. Elle vise à accroître l'accès des pauvres aux services de santé par une série de mesures parmi lesquelles la promotion du médicament essentiel générique. Celui-ci est « *une copie d'un médicament original dit aussi médicament "leader", dont la production et la commercialisation sont rendues possibles notamment par l'expiration des brevets dans le domaine public, une fois écoulée la période légale de protection* » (Pennaforte, 1999 ; cité par Saouadogo, 2003 ; p.40). Ayant le même principe actif que le médicament original, il coûte néanmoins beaucoup moins cher (parfois moins de 30%). Les médicaments génériques promus par la plupart des pays engagés dans l'Initiative de Bamako correspondent à ceux nécessaires aux soins de santé primaires, d'où leur qualificatif "essentiels".

En principe, cette politique de réduction du coût des médicaments essentiels aurait dû amoindrir le recours aux médicaments illicites qui, malheureusement, prend plutôt de l'ampleur (Maritoux, 1999 ; Blitman, 2006). La première raison qui vient intuitivement à l'esprit est que la baisse des prix n'est pas suffisante au point de correspondre au revenu des populations pauvres. A ce niveau, il est vrai que quelques études réalisées çà et là sur l'accessibilité aux médicaments essentiels génériques ont plutôt abouti à un bilan mitigé. Par exemple, s'intéressant à une région sanitaire du Burkina Faso, Ridde et al (2005) montrent que si l'accessibilité aux médicaments a été améliorée pour l'ensemble de la population, tel n'est pas le cas pour les plus pauvres. Ils notent que les médicaments sont géographiquement disponibles pour tous, mais ne sont financièrement accessibles qu'à ceux qui sont en mesure de payer.

Cela dit, il est possible qu'il existe d'autres facteurs, non moins importants qui exposent à l'utilisation des médicaments de la rue en dehors du pouvoir économique. Nous pensons aux facteurs culturels qui constituent le marqueur d'un système de représentation par rapport à la maladie et à la gestion de la maladie (Akoto, 1993). L'intérêt porte en particulier sur l'éducation formelle, souvent considérée comme un puissant déterminant du comportement sanitaire. Elle offre une meilleure perception des risques ainsi que des bénéfices liés à l'action sanitaire à entreprendre, et expose de ce fait à une utilisation adéquate des services de santé moderne (Caldwell, 1979 ; Mosley et Chen, 1984 ; Godin, 2002 ; Tabutin, 2005). Ainsi, plusieurs travaux empiriques ont abouti à un effet positif du niveau d'instruction sur le recours aux services de santé, toutes choses égales par ailleurs, et en particulier à niveau de vie égal (Elo, 1992 ; Haddad et al., 2004 ; Coulibaly et al., 2008). L'objet de cet article est donc comparer l'effet du niveau d'instruction à celui du niveau de vie sur l'utilisation des médicaments de la rue à partir d'une enquête réalisée dans cinq quartiers de Ouagadougou. L'hypothèse centrale est celle d'un effet dominant en faveur du niveau d'éducation. Elle est basée sur le modèle des croyances relatives à la santé (*Health Belief Model*) qui considère que tout malade, pour accepter un traitement, doit croire que ce dernier est bénéfique et que ses bienfaits sont plus importants que ses désavantages (Godin, 2002). Or, ces croyances qui, avant même le revenu, influencent la volonté d'utiliser un traitement donné, dépendent de facteurs culturels parmi lesquels le niveau d'instruction. Plus on est instruit, plus on perçoit les risques liés à l'utilisation de médicaments illicites (origine souvent mal établie et qualité douteuse), et plus il est alors probable qu'on se retiendra de recourir à cette médication même

quand on est pauvre, quitte à trouver de l'aide dans son réseau social pour se soigner adéquatement.

Dans la suite, l'article s'intéresse d'abord aux sources de données ainsi qu'aux méthodes statistiques utilisées avant de présenter les principaux résultats. Ceux-ci sont discutés dans une autre section.

Données et méthodes

Milieu et échantillon

Les analyses se basent sur des données recueillies dans l'Observatoire de Population de Ouagadougou. C'est une plateforme d'études et d'interventions dans le domaine de la santé, mise en place en 2008 dans cinq quartiers périphériques de la ville (figure 1). La population de la zone d'étude avoisine 80.000 individus. En février 2010, une enquête a été menée auprès de 1700 ménages sur l'état de santé et le parcours thérapeutique en cas de maladie. Ainsi, des personnes âgées de 15 ans ou plus ont été interrogées sur le comportement curatif associé à la dernière maladie intervenue dans les deux dernières semaines. De même, des mères ayant des enfants de moins de 5 ans ont été interrogées sur le recours aux soins pour le dernier épisode de maladie chez leurs enfants. C'est donc grâce à cette enquête que nous analysons le recours aux médicaments illicites.

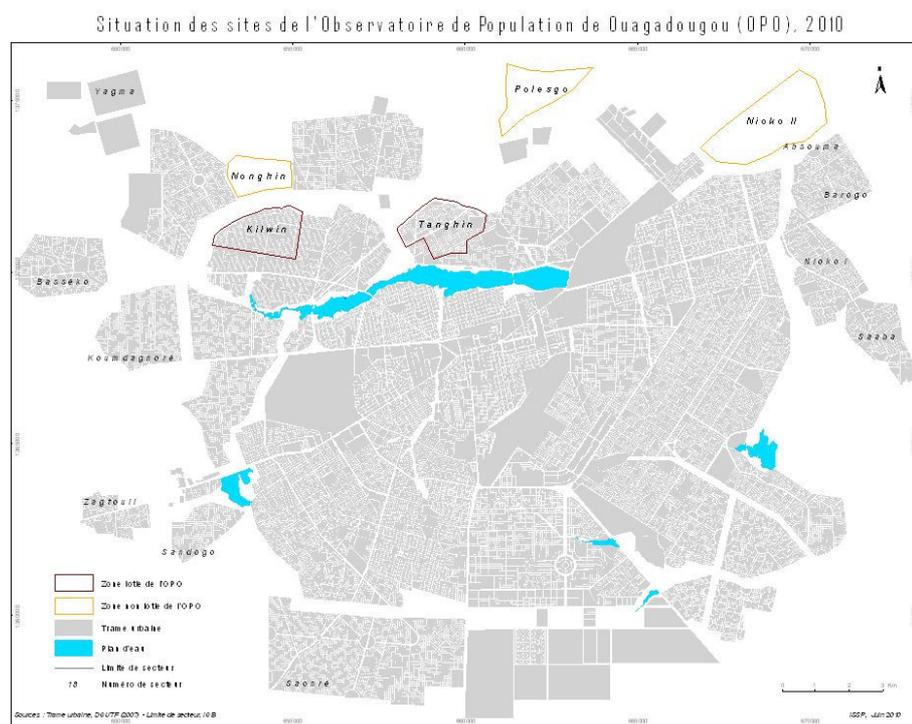


Figure 1 : Zones d'études de l'Observatoire de Population de Ouagadougou

Il faut noter que l'analyse sera empreinte d'effets de sélection puisque les enfants de 5 à 14 ans ne sont pas pris en compte par l'enquête. Pour éviter des problèmes de petits nombres, les deux groupes (<5 ans et ≥ 15 ans) ont été fusionnés afin de constituer une base unique d'où proviennent les résultats. Au total, l'échantillon est constitué de 1195 individus, soit 713 enfants et 482 adultes (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon

Type d'observation	Effectifs (pondérés)	Pourcentage
Enfants de moins de 5 ans	713	60%
Adultes (≥ 15 ans)	482	40%
Total	1195	100%

Source : enquête santé dans l'Observatoire - 2010

Variables et mesures

La variable dépendante de l'étude est l'utilisation des médicaments de la rue au cours du dernier épisode de maladie. Nous entendons par médicaments de la rue, des médicaments modernes vendus en dehors du circuit pharmaceutique officiel. La plupart de ces médicaments proviennent de quelques pays africains (le Nigeria, le Ghana, la Gambie) et du continent asiatique (Maritoux, 1999 ; Labrousse, 1999, cité par Hamel, 2006). Le Nigeria en particulier est une plaque tournante de médicaments en Afrique de l'ouest, ayant des liens commerciaux avec des fabricants basés en Inde et en Chine (Hamel, 2006). Ces médicaments coûtent beaucoup moins chers que ceux vendus dans les officines, mais leur qualité est souvent douteuse de par leurs constituants, leur mauvaise conservation et parfois même leurs dates de péremption. Ils sont vendus généralement sur les étals de marché, dans des boutiques ou par commerce ambulancier. Ceux-ci ne sont pas à confondre avec les médicaments dits traditionnels, c'est-à-dire ceux vendus par des guérisseurs à base de plantes locales. Au cours de l'enquête utilisée, la question consistait à demander l'utilisation ou non de médicaments de la rue pour la thérapie du dernier épisode de maladie. La variable dépendante est donc dichotomique, c'est-à-dire qu'elle a deux modalités de réponse que sont ici "oui" et "non".

Les variables indépendantes comprennent en premier lieu le niveau de vie et le niveau d'éducation, correspondant ici à celui de l'éducation formelle. Etant donné que l'échantillon est aussi composé d'enfants, il a été retenu pour ces derniers les variables d'identification sociale de la mère, une procédure classique dans l'analyse des inégalités de santé de l'enfant. Trois modalités constituent le niveau d'éducation : sans instruction, primaire et secondaire ou plus. Le niveau de vie, quant à lui, est un phénomène complexe et son analyse est loin de faire l'unanimité. Ce travail a considéré que le niveau de vie d'un ménage reflète sa capacité à satisfaire les besoins essentiels. En ce qui concerne sa mesure, la littérature scientifique offre une diversité d'approches qui peuvent varier d'une étude à une autre, et surtout en fonction des données disponibles. Elles diffèrent en général sur la ou les variables retenues pour mesurer ce niveau de vie ainsi que sur la méthode utilisée pour synthétiser ces variables en un indicateur de niveau de vie. En particulier dans les études à caractère social, plusieurs auteurs recourent à des indicateurs basés sur les caractéristiques de l'habitat et les biens d'équipement (Filmer et Pritchett, 1999 ; Filmer et Pritchett, 2001 ; Montgomery et *al.*, 2000 ; Kobiané, 2002 ; Béninguissé, 2003). En l'absence d'informations sur le revenu des ménages, cette dernière approche a été privilégiée dans ce travail. Les variables retenues comprennent d'abord quelques caractéristiques du logement du ménage, notamment la présence

d'électricité et la nature du plancher. Celle-ci comprend les modalités *sol en terre, sol en ciment et sol en carreau*. Il y a ensuite la présence de quelques moyens de locomotion à savoir le vélo, la mobylette et la voiture ; ces biens sont codés en sorte que nous retenions le moyen de plus haute valeur. Par exemple, si un ménage possède le vélo et la mobylette, on retient la mobylette. S'il possède la mobylette et la voiture, on retient la voiture. Il s'agit enfin de la présence de quelques éléments du confort matériel dans le logement que sont le poste téléviseur et le réfrigérateur (et/ou congélateur).

En ce qui concerne les méthodes d'agrégation des variables, on peut remarquer qu'un intérêt est de plus en plus accordé aux méthodes d'analyse factorielle, notamment l'analyse des correspondances multiples (Kobiané, 2002 ; Béninguissé, 2003) et l'analyse en composantes principales (Filmer et Pritchett, 1999, 2001 ; Lachaud, 2001) qui a été exploitée dans la présente recherche. Plus précisément, l'estimation d'un proxy de niveau de vie à partir de l'Analyse en Composantes Principales (ACP) est une méthode dans laquelle les modalités sont d'abord dichotomisées. La première composante est généralement utilisée pour représenter le proxy, même si l'inertie portée par cet axe peut paraître faible. Cette éventuelle faiblesse de variance expliquée conduit souvent à comparer le nouveau proxy avec d'autres variables qui sont généralement liées au niveau de vie (Filmer et Pritchett, 2001).

Notre indicateur de niveau de vie a été construit à l'échelle du ménage en utilisant la base de tous les ménages suivis par l'Observatoire (15539 au total) avant que chaque individu de l'échantillon tiré pour analyser le recours aux médicaments de la rue ne se soit vu accorder le niveau de vie de son ménage. La première dimension qui offre la plus grande part de l'inertie totale permet de capter 34,8% des disparités. Sur la base des scores sur cet axe, des terciles ont été constitués, le premier étant considéré comme la classe la plus pauvre (niveau de vie bas), le deuxième comme la classe moyenne (niveau de vie moyen) et le troisième comme la classe la plus favorisée (niveau de vie élevé). Le tableau 2 présente les caractéristiques de chaque classe.

Tableau 2 : Caractérisation du niveau de vie suivant les modalités de quelques variables

Modalités	Bas	Moyen	Elevé
Sol en terre	13,6%	0,7%	0,3%
sol en ciment	86,3%	98,1%	83,3%
sol carreaux	0,1%	1,1%	16,4%
électricité	0,0%	3,3%	72,1%
télévision	0,0%	7,01%	86,2%
réfrigérateur	0,0%	0,0%	23,6%
vélo	100%	22,8%	6,7%
moto	0,0%	50,3%	75,2%
voiture	0,0%	0,0%	13,5%
Niveau d'instruction des individus de l'échantillon			
Aucun	66,8%	61,7%	42,4%
Primaire	21,8%	25,3%	21,9%
secondaire et plus	11,4%	13,0%	35,7%

Les familles à niveau de vie bas ne possèdent ni électricité, ni télévision, ni réfrigérateur. Elles habitent pour la plupart (86%) des logements dont le sol est en ciment, et possèdent comme moyen de déplacement des vélos. Dans la classe moyenne, la moitié des ménages possèdent une moto, et presque tous habitent un logement dont le sol est en ciment. Toutefois, peu d'entre eux possèdent l'électricité ou la télévision. En ce qui concerne la classe sociale la plus favorisée, elle est caractérisée par une proportion de sol en carreaux beaucoup plus élevée que dans les autres classes (16% environ). La plupart de ces ménages possèdent l'électricité et la télévision. Environ 13% possèdent une voiture et 24% un réfrigérateur. Il apparaît ainsi que la capacité économique de cette classe est supérieure à celle de la classe moyenne. Croisé avec le niveau d'instruction, le niveau de vie indique, conformément à nos attentes, que la proportion de personnes sans instruction diminue avec le niveau de vie tandis que celle de personnes de niveau secondaire ou plus augmente avec le niveau de vie (tableau 2).

Bien entendu, les effets des niveaux de vie et d'éducation ont été établis par une approche multivariée, c'est-à-dire en contrôlant les actions d'autres facteurs que sont ici la religion, l'ethnie, le type de quartier et la durée de résidence à Ouagadougou. L'influence de la religion sur le recours aux soins passe principalement par les perceptions et les attitudes vis-à-vis de la médecine occidentale, et donc de la gestion de la maladie. En Afrique subsaharienne en particulier, il est bien difficile de dissocier le christianisme du mode de vie occidental étant donné que sa diffusion sur le continent a été liée à celle de l'Occident (Akoto, 1990). Les liens seraient donc historiques. Par exemple, il apparaît que « *les premiers missionnaires chrétiens incitaient leurs fidèles (parfois sous peine d'être excommuniés) à accoucher à la maternité ou au dispensaire (dont ils étaient souvent les constructeurs) et à abandonner ainsi tous les rites traditionnels entourant la naissance d'un enfant* » (Akoto, idem, p.973). Pour les besoins de l'analyse, la religion a donc été codée en deux modalités à savoir le christianisme et les autres religions. Cette dernière catégorie est composée en majorité de musulmans (99%). Pour éviter des problèmes de petits effectifs, l'ethnie a également été codée en deux modalités à savoir les Mossi et les autres. En ce qui concerne le type de quartier, il fait référence au caractère loti ou non loti du quartier de résidence avec l'idée que la zone non lotie offre un contexte favorable à l'utilisation des médicaments de la rue. Ce sont des zones d'habitat spontané, occupées par des populations vulnérables, et non desservies en services publics comme par exemple les centres de santé. Enfin, la durée de résidence à Ouagadougou a été codée selon qu'elle est inférieure à 5 ans ou non dans le but de capter le comportement des migrants récents par rapport à l'utilisation des médicaments de la rue.

La répartition de l'échantillon en fonction des variables utilisées est présentée dans le tableau 3. Il est majoritairement composé d'individus sans instruction ($\approx 58\%$), vivant en zone non lotie (60%) et de confession non chrétienne (62%). La répartition suivant le niveau de vie montre un équilibre relatif des classes (30%-35%) tandis que 9 personnes sur 10 sont d'ethnie Mossi. Seulement 15% sont des migrants récents, c'est-à-dire dont la durée de résidence à Ouagadougou est inférieure à 5 ans.

Tableau 3 : Caractéristiques de l'échantillon

Variables	Effectifs	Pourcentages
<i>Niveau d'instruction</i>		
sans instruction	689	57,6
primaire	277	23,2
secondaire et +	229	19,2
<i>Niveau de vie</i>		
bas	408	34,2
moyen	422	35,3
élevé	365	30,5
<i>Religion</i>		
christianisme	452	37,8
autre	743	62,2
<i>Durée de résidence à Ouagadougou</i>		
< 5 ans	176	14,7
≥ 5 ans	1019	85,3
<i>Ethnie</i>		
Mossi	1099	92,0
autre ethnie	96	8,0
<i>Type de quartier</i>		
loti	477	39,9
non loti	718	60,1

L'effet du niveau de vie et celui de l'éducation sont évalués aussi bien au niveau individuel qu'au niveau communautaire. Autrement dit, nous vérifions si le fait de vivre avec des voisins instruits peut affecter la probabilité d'utiliser les médicaments de la rue chez des personnes sans instruction; et si le fait de vivre avec des voisins riches peut affecter la probabilité d'utiliser les médicaments de la rue chez des personnes pauvres. Ces effets contextuels, appelés en anglais "neighbourhood effects", expriment des situations de diffusion de connaissances et de comportements sanitaires dans le voisinage (Montgomery et Hewett, 2005). L'échelle de voisinage utilisée est la zone de dénombrement qui correspond à un espace géographique où, en 1996, habitaient en moyenne 1200 personnes en milieu urbain (INSD, 2000). Aujourd'hui, cette moyenne est évaluée à 1455 individus dans l'observatoire de Population de Ouagadougou. Dans les quartiers réguliers de Ouagadougou, la zone de dénombrement est en général formée de quelques carrés d'habitations, correspondant ainsi à un espace de proximité où les voisins se connaissent et où les imbrications sociales sont souvent importantes. En ce sens, elle constitue un espace pertinent pour l'analyse des effets de caractéristiques sociales du voisinage. Ces zones de dénombrement sont au nombre de 55 dans notre échantillon.

Le niveau d'instruction du voisinage a été mesuré par le pourcentage d'adultes instruits (15 ans et +). Comme chez Montgomery et Hewett (2005), le score factoriel moyen de l'ACP (méthode ayant servi à la construction du proxy de niveau de vie) a été retenu dans chaque zone de dénombrement comme indicateur de niveau de vie du voisinage. Plus ce score augmente, plus le niveau de vie du voisinage est élevé. Le tableau 4 présente quelques statistiques descriptives pour les deux variables contextuelles. Celles-ci sont soumises à de grandes disparités au regard des valeurs extrêmes et/ou des écart-types assez élevés.

Tableau 4 : Quelques statistiques sur les caractéristiques des zones de dénombrement

Statistiques descriptives	Valeurs extrêmes	Moyenne	Ecart-type
Niveau d'éducation du voisinage			
- % d'adultes instruits	33 – 73,7	59,3	11,9
Niveau de vie du voisinage			
- score factoriel moyen	-0,55 – 1,42	0,38	0,57

Méthode statistique

Les relations sont d'abord étudiées dans une approche bivariée en recourant au test du Khi-Deux. C'est un test d'indépendance entre deux variables nominales qui peut fournir quelques présomptions sur le niveau d'influence de chaque variable explicative sur l'utilisation des médicaments de la rue.

La régression logistique multi-niveaux est ensuite utilisée pour dissocier les effets nets. Dans sa conception, cette méthode consiste à modéliser le logarithme du rapport de cotes (odds ratio) sous la forme d'une fonction linéaire multi-niveaux des facteurs individuels et communautaires¹. En ce qui concerne les interprétations, l'exponentielle de chaque coefficient indique, pour les caractéristiques nominales, le rapport de cotes entre la modalité correspondante et la modalité de référence, toutes choses égales par ailleurs. Dans le cas des caractéristiques continues, l'exponentielle du coefficient indique le rapport de cotes lorsque la variable concernée augmente d'une unité de valeur, toutes choses égales par ailleurs.

Les méthodes multi-niveaux, apparues il y a environ une vingtaine d'années, tiennent compte de la structure hiérarchique des données et permettent de dissocier adéquatement l'effet des variables communautaires de celui des variables individuelles. Deux niveaux ont été distingués dans l'approche multi-niveaux (individu et zone de dénombrement) permettant ainsi d'évaluer au mieux l'effet du niveau de vie et du niveau d'éducation du voisinage au-delà des effets exercés par le niveau de vie et le niveau d'éducation de chaque individu.

Résultats

Les relations bivariées

Les premières estimations indiquent que 7% des individus de l'échantillon (n=1195) ont eu recours aux médicaments de la rue pour soigner le dernier épisode de maladie. La relation avec le niveau d'éducation est plus forte que celle avec le niveau de vie (figures 2a & 2b). En effet, lorsqu'on passe des individus sans instruction à ceux de niveau secondaire ou plus, la consommation de médicaments de la rue baisse plus fortement que lorsqu'on va de niveau de vie bas au niveau de vie élevé. Elle est évaluée à 10% pour le groupe sans instruction et 1% pour le groupe secondaire ou plus, tandis qu'en rapport avec le niveau de vie, elle varie de 10% à 4% environ quand on passe du niveau de vie bas au niveau de vie élevé.

¹ Pour les détails mathématiques de cette méthode, se référer à Goldstein (2003).

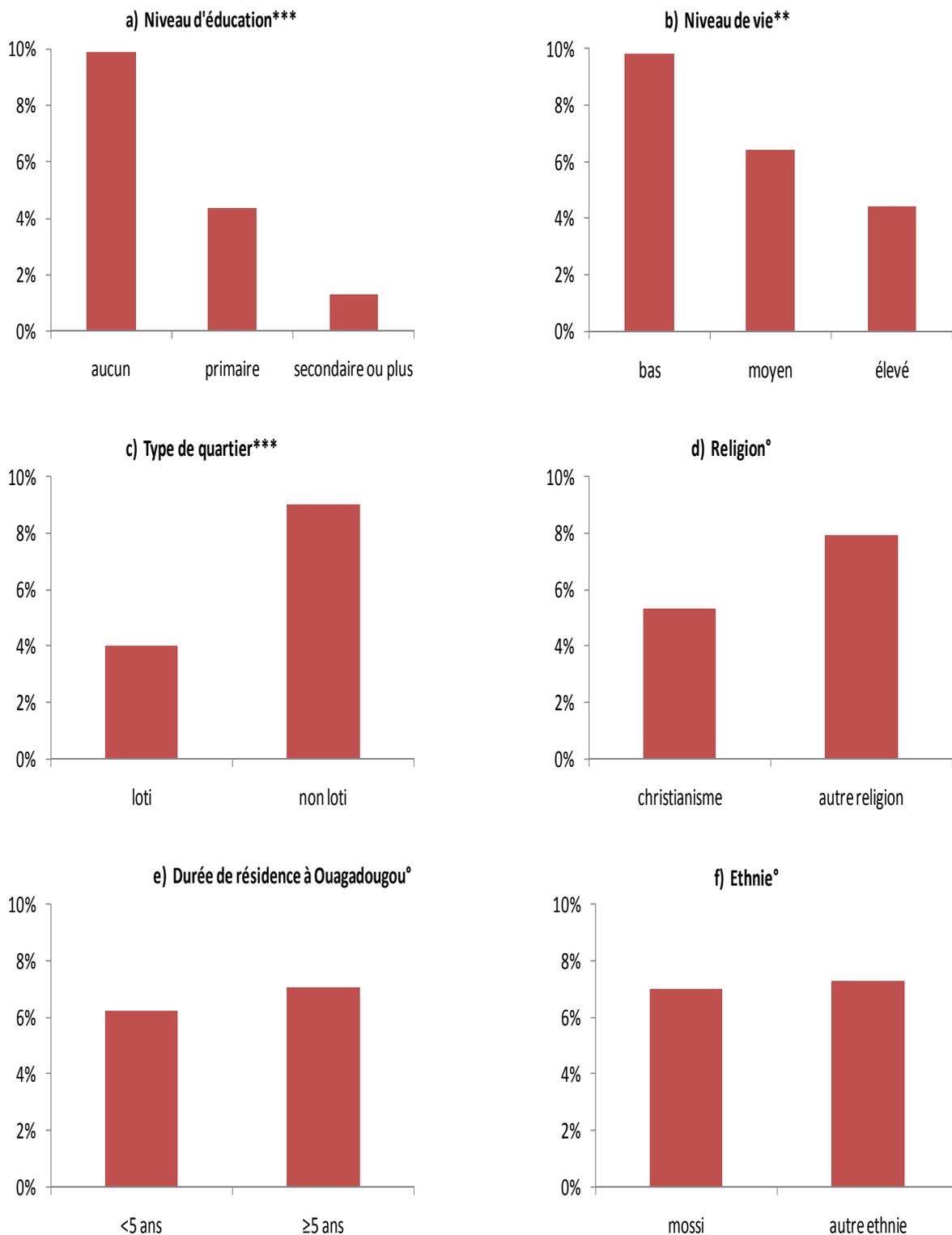


Figure 2 : Pourcentage de personnes ayant utilisé les médicaments de la rue selon les caractéristiques sociales

NB : ** p-valeur<5% ; *** p-valeur<1% ; ° non significatif

En rapport avec les autres variables d'identification, il apparaît que l'utilisation des médicaments de la rue est plus faible dans les quartiers lotis que dans les quartiers non lotis (4% contre 9%), ce qui est un résultat attendu d'autant plus que les populations vivant en

zone non lotie sont en général plus pauvres et moins instruites. La durée de résidence, l'ethnie et la religion n'entretiennent pas, quant à elles, une relation significative avec le recours aux médicaments de la rue (figure 2d, 2e & 2f). Ainsi, les migrants récents et les résidents de longue durée utilisent les médicaments de la rue à peu près dans les mêmes proportions (autour de 7%). Ces proportions sont également identiques lorsque les personnes d'ethnie Mossi sont comparées à celles des autres ethnies. Enfin, quoique non significative, l'association avec la religion va néanmoins dans le sens attendu, c'est-à-dire que les chrétiens sont moins enclins à se porter à la pratique du phénomène (5,3% contre 7,9% pour les autres religions).

Les relations nettes

Le tableau 5 présente l'effet de chaque variable en présence des autres. Il comprend trois modèles : un premier modèle dans lequel figure uniquement la "constante", correspondant plus ou moins à la proportion moyenne de gens qui pratiquent le phénomène étudié ; un second modèle qui prend en compte les caractéristiques individuelles (niveau d'éducation, niveau de vie, religion, ethnie, durée de résidence et type de quartier) ; et un troisième modèle qui, en plus des caractéristiques individuelles, inclut les caractéristiques du voisinage. Cet ajout progressif de variables dans le modèle répond au souci de voir comment les effets de certaines variables sont atténués ou renforcés par la prise en compte des variables provenant de niveau supérieur.

Tableau 5 : Rapports de côtes (odds-ratio) pour l'utilisation des médicaments de la rue

Variabiles	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Caractéristiques individuelles			
<i>Constante</i>	0,066***	0,076***	10,45°
<i>Niveau d'éducation</i>			
Aucun		1	1
Primaire		0,382***	0,385***
secondaire ou plus		0,172***	0,173***
<i>Niveau de vie</i>			
Bas		1	1
Moyen		0,658°	0,662°
Elevé		0,696°	0,712°
<i>Religion</i>			
Christianisme		1	1
autre religion		1,256°	1,206°
<i>Ethnie</i>			
mossi		1	1
autre ethnie		1,312°	1,195°
<i>Durée de résidence à Ouagadougou</i>			
< 5 ans		1	
≥ 5 ans		1,640°	1,693°
<i>Type de quartier</i>			
loti		1	1
non loti		2,083**	1,028°
Caractéristique du voisinage			
pourcentage d'adultes instruits			0,914***
niveau de vie moyen			3,161°
Variabilité de l'ordonnée à l'origine			
Variance (échelle Log)	0,529***	0,274°	0,000

NB : ** p-valeur<5% ; *** p-valeur<1% ; ° non significatif

La relation observée en analyse bivariée entre le niveau d'éducation et l'utilisation des médicaments de la rue se confirme après la prise en compte des variables de contrôle (tableau 5). Elle reste d'ailleurs la seule relation significative (modèle 3), et indique une baisse du phénomène étudié au fur et à mesure que le niveau d'éducation augmente. En effet, comparées à celles sans instruction, les personnes ayant le niveau d'études primaires courent 60% moins de "risque" d'utiliser des médicaments de la rue (odd-ratio \approx 0,40). Ce risque s'affaiblit davantage lorsque ce sont les individus de niveau secondaire ou plus qui sont comparés à ceux sans instruction (odd-ratio=0,17).

Cet effet du niveau d'éducation est également observé au niveau du voisinage puisqu'il apparaît que toutes choses égales par ailleurs, plus le pourcentage d'adultes instruits augmente dans la zone de dénombrement, plus le risque de recourir aux médicaments de la rue diminue chez les individus (odd-ratio $<$ 1 et très significatif)². En d'autres termes, à niveau d'éducation égal, plus on vit dans une zone de dénombrement "instruit", moins on est enclin à se porter à la consommation des médicaments illicites. La figure 3 offre une compréhension plus claire de cet effet de voisinage. Elle considère deux types de voisinage, l'un peu instruit (pourcentage d'adultes instruits inférieur à 50%) et l'autre très instruit (pourcentage d'adultes instruits \geq 60%). Elle prend l'exemple de deux groupes d'individus, ceux sans instruction (figure 3a) et ceux de niveau d'études primaires (figure 3b). Elle montre que l'utilisation des médicaments de la rue par les individus sans instruction est plus faible dans les voisinages très instruits (5% contre 12% lorsque le voisinage est peu instruit). Elle révèle également que le recours à ces médicaments par les individus de niveau d'études primaires est plus faible lorsque le voisinage est très instruit (environ 3% contre 6% pour les voisinages peu instruits). Cet avantage est lié à des effets de diffusion comme nous l'avons précédemment mentionné.

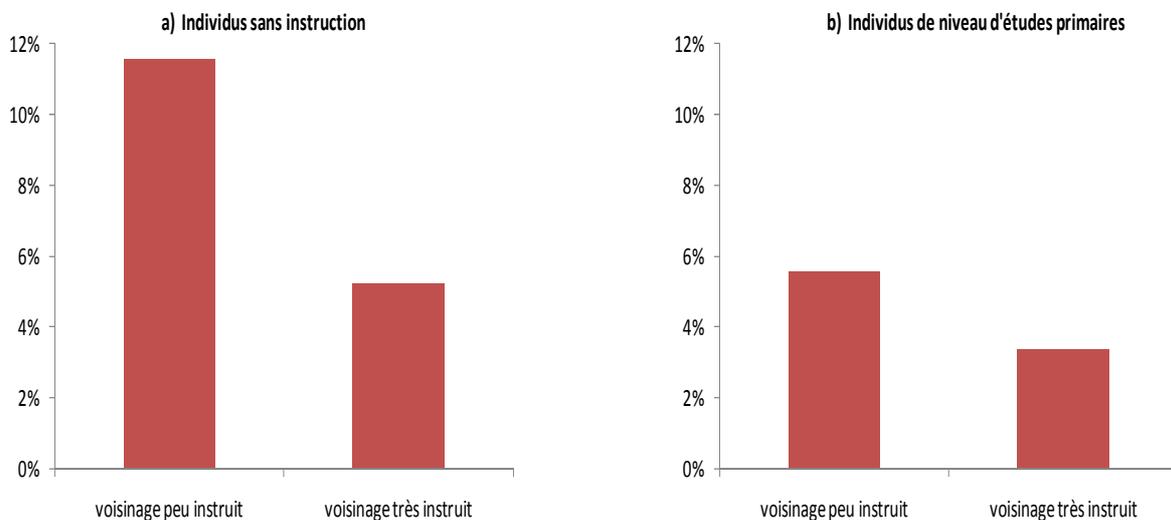


Figure 3 : Pourcentage d'individus ayant utilisé les médicaments de la rue en fonction des niveaux d'instruction individuel et contextuel

Après avoir contrôlé l'action de toutes les autres variables, l'effet du niveau de vie n'est plus quant à lui significatif (tableau 5). L'infériorité des rapports de côtes dans les ménages à niveau de vie moyen et élevé, comparativement à ceux de niveau de vie bas serait donc

² Même si la variance de l'ordonnée à l'origine n'est pas significative dans le modèle 2, elle s'annule après la prise en compte des variables communautaires (modèle), ce qui renforce l'idée d'une présence d'effet de voisinage.

apparente, liée à des fluctuations d'effectifs. Les différences de recours aux médicaments illicites basées sur le niveau de vie sont alors mineures. Et évidemment, un effet de voisinage significatif n'a pu être observé avec cette variable (tableau 5). Il est possible que l'association mise en évidence en analyse bivariée entre le niveau de vie et l'utilisation des médicaments de la rue soit liée à un effet de structure, précisément au fait que les individus les plus riches ont aussi souvent un niveau d'instruction élevé. Cette corrélation avait été démontrée lors de la validation de notre proxy de niveau de vie (*cf.* partie données et méthodes).

Pour ce qui est des autres variables, on peut relever dans le modèle intermédiaire qui ne prend en compte que les caractéristiques individuelles (modèle 2) une différence manifeste entre quartiers lotis et quartiers non lotis, le risque d'utilisation des médicaments illicites étant 2 fois supérieur en zone non lotie. Mais cette différence s'est gommée après la prise en compte des caractéristiques communautaires, en particulier après que l'effet de la proportion d'adultes instruits s'est exprimé. Cela semble indiquer que la différence précédemment mise en évidence était une différence de structure suivant le niveau d'instruction. En d'autres termes, la proportion d'adultes instruits dans les zones de dénombrements constitutifs des quartiers non lotis est faible (42% en moyenne contre 66% pour le loti), et c'est l'effet de cette proportion qui s'est exprimé en différences observées entre les deux types de quartiers dans le modèle 2.

Les autres relations (religion, ethnie, durée de résidence) ne sont pas significatives, ni avant la prise en compte des variables de contrôle ni après. On ne peut donc pas parler de différences ethniques ni de différences religieuses de recours aux médicaments illicites comme nous le pensions. On ne peut pas non plus dire que, comparés aux résidents de longue durée, les migrants récents utilisent plus les médicaments de la rue.

Discussion

Contrairement à l'idée que tout est une question de revenu, la présente étude a montré que le niveau d'éducation est le premier déterminant du recours aux médicaments illicites, du moins dans cinq quartiers de Ouagadougou. Certes, les conditions d'habitat et d'équipements sur la base desquelles nous avons mesuré le niveau de vie ne sont pas exemptes de critiques. Mais, ces variables restent un excellent marqueur de la situation économique des individus (Sandron, 2010). Et la faiblesse des relations établies avec cette variable- qui n'est même pas significative- ne fait pas douter de l'infériorité de son pouvoir explicatif par rapport à celui du niveau d'éducation. Ce dernier est la seule variable significative lorsque l'action des autres facteurs sur l'utilisation des médicaments de la rue est contrôlé. Toutes choses égales par ailleurs, plus le niveau d'instruction est élevé, moins on utilise les médicaments de la rue. En d'autres termes, on peut affirmer qu'à niveau de vie égal (même dans le groupe le plus riche), plus on est instruit, moins on utilise les médicaments de la rue. Cet effet de l'éducation est non seulement observable au niveau de chaque individu, mais également au niveau du voisinage représenté ici par la zone de dénombrement. Plus la proportion d'adultes instruits dans le voisinage est élevée, moins on utilise les médicaments de la rue, ce qui renvoie à la diffusion de meilleurs comportements sanitaires des individus les plus instruits vers les autres. Cela a fait l'objet d'une littérature abondante ces dernières années dans le domaine des sciences sociales (Schoumaker, 2001 ; Kravdal, 2004 ; Montgomery et Hewett, 2005 ; Stephenson et al., 2006 ; Soura, 2008 & 2009).

A défaut d'une éducation pour tous, et aussi à défaut de conduire les gens aux niveaux d'instruction les plus élevés, cette étude suggère la nécessité d'encourager l'éducation

sanitaire. Celle-ci est définie comme une *"suite d'actions appliquée à des comportements afin d'encourager des modes de vie sains"* (Jaffré, 1991). Pour ce faire, il faut sensibiliser et responsabiliser des populations cibles afin qu'elles soient convaincues et décident volontairement d'adopter des comportements de santé meilleurs. En théorie, depuis 2005, le Burkina Faso dispose d'une nouvelle politique nationale en matière d'éducation sanitaire. Elle fait suite au constat que l'éducation sanitaire, *"longtemps comprise comme la simple transmission de connaissances ou la simple diffusion des messages"* a été un échec (Ministère de la santé, 2005, p.13). Plusieurs stratégies sont prévues dans ce document, variant en fonction de l'action sanitaire à promouvoir et des groupes cibles. Elles peuvent également impliquer plusieurs acteurs notamment des agents de santé, des agents sociaux, de communicateurs et des agents communautaires (personnes-ressources, griots, etc.). Par ailleurs, l'action éducative peut se faire en milieu hospitalier, dans les écoles, sur les ondes (radio et télé) ou en communauté. Un certain nombre de supports matériels est utilisé, allant des imprimés (affiches, dépliants, brochures, posters, guide...) à des supports promotionnels (gadgets, casquettes, tee-shirts, ...).

Faire le bilan de cette politique éducative est peut-être prématuré, mais nous semble-t-il, elle nécessite d'être renforcée. Au cours d'un entretien informel par exemple, un interviewé sans instruction dans l'un des quartiers non lotis étudiés, et ayant utilisé un médicament de la rue, a expliqué qu'il croyait que les vendeurs de ces médicaments étaient mandatés par des pharmaciens ou des médecins. Il a également expliqué que beaucoup de personnes autour de lui considèrent les vendeurs de médicaments de la rue comme des agents de santé itinérants à qui l'on doit expliquer sa maladie pour avoir le médicament correspondant. Cette ignorance risque d'être aussi dangereuse que des germes de maladies. Une deuxième personne sans instruction qui avait utilisé les médicaments de la rue pour soigner la diarrhée chez son enfant a dit croire que ces médicaments conviennent pour les petites maladies (diarrhée, paludisme, toux, rhume) et que la consultation médicale est plutôt nécessaire pour des cas de maladies plus compliquées. Enfin, une troisième personne a indiqué qu'elle voit beaucoup de gens utiliser les médicaments de la rue, et que ses voisins disent que ces médicaments sont efficaces. Finalement, elle en a également payé pour tester, ce qui semble renforcer la thèse de l'effet de voisinage mis en évidence par nos résultats. L'éducation sanitaire doit donc être réorientée, du moins en ce qui concerne la lutte contre l'utilisation des médicaments illicites, afin de profiter au maximum aux personnes de faible niveau d'instruction. Les approches communautaires (community mobilization) qui, nous-semble-t-il, sont les moins utilisées actuellement, doivent être privilégiées. Elles doivent viser à créer une prise de conscience au sein de la population par rapport aux dangers liés à l'utilisation des médicaments de la rue en se fondant sur des instruments tels que les personnes-ressources, les crieurs publics, les griots, les sketches, etc. Elles doivent également viser à créer une appropriation de l'éducation sanitaire par la communauté elle-même. Elles ont plusieurs succès à leur crédit, relatifs à divers problèmes de santé et à différents endroits du monde en développement (Blacher, 2004 ; USAID, 2004 ; Turan, 2007 ; Adah *et al.*, 2009).

Conclusion

Le développement de l'économie informelle suite à la crise des années 80 a entraîné l'expansion d'un marché illicite de médicaments dans les pays en développement que les mesures législatives et réglementaires peinent à combattre jusqu'à nos jours. Face à cette difficulté de contrer l'offre, les efforts semblent désormais tournés vers la demande, c'est-à-dire les consommateurs. Dans un souci d'efficacité, les mesures adoptées doivent être adaptées au profil de ces derniers. C'est pourquoi, à partir de données de terrain récoltées

dans cinq quartiers de Ouagadougou, cet article s'est intéressé aux inégalités de recours aux médicaments de la rue avec un accent sur deux facteurs d'intérêt que sont le niveau de vie et le niveau d'éducation. Ces deux variables qui sont considérées comme des déterminants sociaux de premier plan en matière d'utilisation des services de santé en Afrique ont été comparées, l'idée étant de voir laquelle est la plus influente lorsqu'on s'intéresse à l'utilisation des médicaments illicites. La religion et la nature (lotie/non lotie) du quartier de résidence ont été utilisées comme variables de contrôle.

Les résultats montrent que l'influence du niveau d'éducation est supérieure à celle du niveau de vie, ce qui est conforme à l'hypothèse centrale formulée dans le travail. Les personnes les moins instruites sont celles qui utilisent le plus les médicaments de la rue tandis que les différences basées sur le niveau de vie ne sont pas significatives lorsque l'action des autres facteurs est contrôlée. Les différences perceptibles dans une relation brute (effets non contrôlés) entre le niveau de vie et la consommation des médicaments de la rue proviendraient d'effets de composition liés à la présence de nombreux individus très instruits parmi les plus riches. L'éducation reste donc le principal facteur d'utilisation des médicaments de la rue. Son influence est non seulement visible au niveau de chaque individu, mais également au niveau du voisinage : même quand l'individu est sans instruction, il utilise moins les médicaments de la rue si la proportion d'individus instruits dans son voisinage est élevée. L'étude suggère alors de renforcer sinon de réorienter l'éducation sanitaire afin de profiter davantage aux personnes de faible niveau d'instruction. Une approche basée sur la mobilisation communautaire serait, nous-semble-t-il, beaucoup plus bénéfique.

Références bibliographiques

ADAH, S.O et alii, 2009, «The impact of advocacy and community mobilization on the utilization of health services at the Comprehensive Health Centre, Gindiri», *Jos Journal of Medicine* , vol. 4, n°1, publication en ligne.

<http://www.ajol.info/index.php/jjm/article/viewFile/55093/43567>.

AKOTO, E., 1990, « Christianisme et inégalités en matière de mortalité des enfants en Afrique noire », *Population*, vol.45, n°6, pp.971-992.

BENINGUISSE, G., 2003, *Entre tradition et modernité. Les fondements sociaux de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement au Cameroun*, Louvain-la-Neuve : Academia-Bruylant/L'Harmattan, 297 p.

BLITMAN, S., 2006, « L'Afrique malade des médicaments », *Alternatives économiques*, n°243, pp.50-52.

BURKINA FASO, INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE, 2000, *Analyse des résultats du recensement général de la population et de l'habitation de 1996 – Volume I*, Ouagadougou : INSD, 348 p.

BURKINA FASO, MINISTERE DE LA SANTE, 2005, *Normes et protocoles en IEC/Santé*, arrêté ministériel, Ouagadougou : MINISTERE DE LA SANTE, 63 p.

CALDWELL, J.C., 1979, «Education as a factor in mortality decline: an examination of Nigeria data», *Population Studies*, vol. 33, n°3, pp. 395-415.

COULIBALY, I., et alii, 2008, « Les déterminants du recours thérapeutique au Mali : entre facteurs socioculturels, économiques et d'accessibilité géographique », in, ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DEMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE, *Démographie et Cultures (Actes du colloque de Québec, 2008)*, pp.223-240.

ELO, I. T., 1992, «Utilization of maternal health-care services in Peru: the role of women's education», *Health Transition Review*, vol.2, n°1, pp.49-69.

FILMER, D., et L. PRITCHETT, 1999, « The effect of household wealth on educational attainment: evidence from 35 countries», *Population and Development Review*, vol. 25, n° 1, pp.155-174.

FILMER, D., et L. PRITCHETT, 2001, « Estimating wealth effects without expenditure data or tears: an application to educational enrolments in states of India », *Demography*, vol. 38, n° 1, pp.115-132.

GODIN, G., 2002, « Le changement des comportements de santé », in G.N. FISHER (dir.), *Traité de psychologie de la santé*, Paris : Dunod, pp.375-388.

HADDAD, S., A. Nougara, V. Ridde , 2004, «Les inégalités d'accès aux services de santé et leurs déterminants au Burkina Faso», *Santé, Société et Solidarité*, n° 2, pp.199-210.

HAMEL, V., 2006, *La vente illicite de médicaments dans les pays en développement : analyse de l'émergence d'un itinéraire thérapeutique à part entière, situé en parallèle du recours classique aux structures officielles de santé*, thèse de diplôme d'état de docteur en pharmacie, Lyon : Université Claude Bernard- Lyon I, 90 p.

JAFFRE, Y., 1991, « Anthropologie de la santé et éducation pour la santé », *Cahiers Santé*, n°1, pp.406-414.

KOBIANE, J. F., 2002, *Ménages et scolarisation des enfants au Burkina Faso : à la recherche des déterminants de la demande scolaire*, Louvain-la-Neuve :Accademia Bruylant, 306 p.

KRAVDAL, Ø., 2004, «Child mortality in India: The community-level effect of education», *Population Studies*, vol. 58, n° 2, pp. 177–192.

MARITOUX, J., 1999, *Marché pharmaceutique parallèle, ventes illicites et santé publique*, communication présentée à la table ronde organisée par ReMeD sur le thème "comment renforcer la qualité des médicaments en Afrique ?", 14 octobre 1999, Paris, 8 p.

MONTGOMERY, et alii, 2000, «Measuring living standards with proxy variables », *Demography*, vol. 37, n° 2, pp.155-174.

MONTGOMERY, M.R., et P. C. HEWETT, 2005, «Urban poverty and health in developing countries: household and neighbourhood effects », *Demography*, vol.42, n°3, pp.397-425.

MOSLEY, H.W., et L. C. CHEN, 1984, «An analytical framework for the study of child survival in Developing countries », *Population and Development Review*, supplement to vol.10, pp.25-45.

RAZAFINDRAKOTO, M., et F. ROUBAUD, 2001, *Pauvreté et récession dans les métropoles africaines et malgaches : éléments de diagnostic*, Document de travail n°10, Paris : DIAL, 30 p.

RIDDE, V., et alii, 2005, « Améliorer l'accessibilité des médicaments essentiels génériques aux populations d'une région sanitaire du Burkina Faso », *Cahiers Santé*, vol. 15, n° 3, pp.175-182.

SANDRON, F., 2010, «Les différentes mesures de la pauvreté. Application dans une commune rurale malgache », in, B. MASQUELIER et T. EGGERICKX, *Dynamiques de pauvreté et vulnérabilités en démographie et en sciences sociales*, Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain, pp.15-33.

SAOUADOGO, H., 2003, *Etude des risques de santé liés à l'utilisation des médicaments vendus sur le marché informel à Ouagadougou (Burkina Faso)*, Thèse de doctorat en pharmacie, Ouagadougou : Université de Ouagadougou, 152 p.

SCHOUMAKER, B., 2001, *Analyses multi-niveaux des déterminants de la fécondité. Théories, méthodes et applications au Maroc rural*, Thèse de doctorat en démographie, Louvain-la-Neuve : Université Catholique de Louvain, 322 p.

SOURA, B. A., 2009, « Fin ou atomisation des effets de quartiers dans les villes du Sud ? L'exemple de Ouagadougou à travers une étude de la mortalité des enfants », *Etude de la Population Africaine*, vol. 28, n°2, pp.289-312.

SOURA, B. A., 2009, *Analyse de la mortalité et de la santé des enfants à Ouagadougou. Inégalités spatiales, effets individuels et effets contextuels*, Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain, 279 p.

STEPHENSON, R., alii, 2006, « Contextual influences on the use of health facilities for childbirth in Africa », *American Journal of Public Health*, vol. 96, n°1, pp.84-93.

TABUTIN, D., 2005, *Théories du changement démographique*, syllabus de cours, Louvain-la-Neuve : Université Catholique de Louvain, 176 p.

TURAN, J. M., 2007, *Final report on the pilot community mobilization/education project for promotion of safe motherhood and prevention of obstetric fistula in Eritrea*, rapport d'étude, Eritrean Ministry of Health and the United Nations Population Fund, 34 p.

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2004, *Demystifying community mobilization: an effective strategy to improve maternal and newborn health*, document de travail, Baltimore: USAID, 28 p.

UZOCHUKWU, et alii, 2004, «Did the Bamako Initiative improve the utilization of maternal and child health-care services in Nigeria? A case study of Oji River Local Government Area in Southeast Nigeria», *Journal of Health & Population in Developing Countries*, publication en ligne.