

ENFANTS D'AUJOURD'HUI DIVERSITÉ DES CONTEXTES PLURALITÉ DES PARCOURS

*Colloque international de Dakar
(Sénégal, 10-13 décembre 2002)*



Numéro 11

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE
AIDELF

Instruction des parents et mortalité infantile en Côte d'Ivoire

Mathurin Boué IRIE

Bureau National de Population, Abidjan, Côte d'Ivoire

Introduction

Depuis quelques années, on assiste au niveau mondial à une évolution à la baisse de la mortalité en général et de celle des enfants en particulier. Cette situation s'explique essentiellement par la mise en place de programmes de santé visant à l'adoption de comportements favorables à la survie des enfants et à l'amélioration des conditions de vie. Malgré la crise économique et les problèmes sanitaires que connaissent les pays en développement, la santé publique s'améliore dans ces pays et s'accompagne d'une augmentation de l'espérance de vie à la naissance (Gillis et al, 1987). Cependant, la mortalité des enfants reste relativement élevée dans les pays en développement notamment ceux d'Afrique au Sud du Sahara. Ce taux de mortalité élevé cache de grandes disparités entre ces pays (Barbieri, 1991). La Côte d'Ivoire n'échappe pas à cette réalité. En effet, durant la période 89-94, le risque de décès avant un an était estimé à 89‰ (Sombo et al., 1995).

Compte tenu du rôle assigné à la femme dans les sociétés, la plupart des chercheurs se focalisent sur ses caractéristiques dans l'étude des déterminants de la mortalité des enfants. C'est ainsi qu'ils sont unanimes sur le fait que l'éducation de la mère est parmi les facteurs explicatifs de la survie de l'enfant (Caldwel, 1979 ; O'Hara et Lesli, 1980, cité par Kaufman et Cleland, 1994). Pour certains, l'éducation de la mère agit sur la survie infantile à travers le recours aux soins de santé moderne lorsque les services de santé sont disponibles. Pour d'autres, cela passe par la prise de décision en matière de soins infantiles.

Malgré le rôle de la femme, il ne faut pas oublier que l'éducation de l'homme est aussi importante dans la survie de l'enfant, mais les chercheurs s'intéressent peu au conjoint. Lorsque celle-ci est prise en compte, elle est perçue comme un indicateur du niveau socio-économique du ménage (Cochrane et al, 1980 ; Cleland et al, 1992). Cependant, certaines études ont montré que l'instruction du père est plus déterminante que celle de la femme dans la survie infantile (Gürsoy, 1994). Au Burkina, la scolarisation du père s'est avérée un facteur crucial de la survie des enfants (Banza, 1998).

Bien que l'instruction confère à la femme une certaine autonomie en matière de soins à accorder à ses enfants et lui permette aussi de participer à la prise de décision dans le même domaine, la décision revient le plus souvent à l'homme. S'il est instruit, cela peut favoriser l'adoption par sa famille des mesures d'hygiène favorables à la survie de l'enfant. En Côte d'Ivoire, un couple sur deux est composé d'un homme et d'une femme analphabètes (Sombo et al., 1995). Ce qui pourrait entraîner une mortalité infantile élevée.

Ayant une grande emprise dans la prise de décision concernant la famille, l'homme doit prendre conscience de son rôle de père, d'éducateur et de guide. Ainsi, les deux parents sont responsables de la croissance et du développement de leur progéniture. Grâce à leur instruction, ils seront capables de garantir une meilleure chance de survie à leurs enfants. De ce point de vue, les enfants d'un couple instruit ont des probabilités de décès plus faibles que celles des enfants d'un couple de faible niveau d'instruction (Kouamé, 1997). D'où l'intérêt d'accorder une attention particulière à l'instruction des parents dans l'étude de la survie des enfants. Comment celle-ci agit-elle sur la mortalité infantile en Côte d'Ivoire ? Telle est la question à laquelle nous tenterons de répondre.

1. Méthodologie

Dans les études examinant l'effet de l'éducation des parents sur la mortalité des enfants, les chercheurs prennent séparément l'instruction de la femme et celle du conjoint pour expliquer cette relation. Cette approche nous semble limitée car elle ne rend pas compte de l'effet synergique de leur instruction. Ainsi, dans le cadre de cet article, nous allons combiner l'instruction de la femme avec celle de son conjoint, afin de mieux cerner l'influence de l'instruction des parents sur la mortalité des enfants âgés de moins d'un an.

1.1 Source de données

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont celles de l'enquête démographique et de santé de la Côte d'Ivoire réalisée en 1994. Cette enquête, représentative au niveau national, a concerné aussi bien les femmes que les hommes. Étant donné que la variable indépendante est l'instruction des parents, nous nous sommes intéressés au couple. Ainsi, un effectif de 1033 couples a été reconstitué. Ces couples ont enregistré 211 décès infantiles pendant les dix dernières années précédant l'enquête.

1.2 Définition et opérationnalisation de quelques concepts

Éducation des parents : Ce terme fait référence à toute activité sociale visant à transmettre à l'individu l'héritage collectif de la société où il vit. La famille, l'école et la communauté sont les lieux privilégiés de l'apprentissage du processus éducatif. Il revêt trois dimensions (Gillis et al., 1986). La première est relative à l'éducation formelle (l'instruction). Elle se déroule dans un cadre réglementaire appelé école. La seconde correspond à l'éducation non formelle. Il s'agit des formations portant sur des métiers ou sur d'autres sujets qui ont lieu à l'extérieur de l'école. Enfin, la dernière renvoie à l'éducation marginale. Elle est l'acquisition de connaissances en dehors de tout cadre institutionnel ou de programme organisé. Dans ce travail, c'est la première dimension qui nous intéresse et l'éducation sera assimilable à l'instruction et l'éducation des parents est donc opérationnalisée par leur niveau d'instruction. Cinq modalités ont été retenues pour permettre de tenir compte également des différences de niveau d'instruction des parents.

Position sociale des parents : La plupart des auteurs préfèrent le concept de statut social à celui de position sociale. Il est difficile à définir et à saisir. La position sociale des parents est la place qu'ils occupent dans la famille ou dans la société. La place occupée dans la société ou dans la famille leur permettra de participer ou non à la prise de décision en matière de soins à accorder à leurs enfants et de répartir de façon convenable les ressources familiales disponibles. Généralement, ce concept est opérationnalisé par l'activité économique et le niveau de vie du ménage. Le niveau de vie à travers le revenu réel de chaque individu étant difficile à saisir, on a recours aux biens matériels dont le ménage dispose car, dans la littérature, le mode d'approvisionnement en eau et le type d'aisance ont une influence sur la mortalité infantile (Mudubu, 1996).

Pour opérationnaliser la variable niveau de vie, une variable composite a donc été créée à partir du mode d'approvisionnement en eau et du type d'aisance. Cette variable comprend trois modalités : les ménages de niveau de vie élevé (possédant l'eau courante et la chasse eau comme type de toilette), les ménages de niveau de vie de faible qui sont des ménages n'ayant aucun des deux biens, les ménages de niveau de vie moyen non classés dans les deux catégories précédentes constituent la catégorie résiduelle. Une fois la variable « niveau de vie » créée, nous l'avons combinée avec la variable « activité économique » en utilisant la même procédure pour construire l'indicateur de position sociale. Ainsi, nous distinguons trois groupes de parents : a) Parents dont la position sociale est élevée : ce sont les couples qui habitent un logement possédant l'eau courante, et la chasse d'eau, travaillant dans le secteur moderne – b)

Parent de position sociale faible : ce sont les couples qui habitent dans un logement utilisant les eaux de surface, les puits privés ou publics comme eau de boisson et n'ayant pas de toilette, travaillant dans le secteur agricole et chômeurs – c) Parents de position sociale moyenne : c'est la catégorie résiduelle. Ce sont les ménages non classés dans les deux catégories précédentes. Tout ménage classé dans cette catégorie peut disposer de n'importe quel type de toilette ou d'eau de boisson ou travailler dans le secteur informel.

Comportement reproductif : Ce concept est défini comme l'ensemble des attitudes et pratiques relatives à la procréation. Pour saisir le comportement procréateur, nous avons retenu l'âge de la mère à l'accouchement et le rang de naissance de l'enfant.

Comportement sanitaire : C'est l'ensemble des mesures prises par les parents en vue d'éviter à leurs enfants de contracter une maladie ou de procurer à ces derniers des soins nécessaires en cas de maladie. Il s'agit donc tant du recours préventif des parents que de leur capacité à recourir aux services de santé modernes en cas de maladie de leurs enfants. Les différentes variables retenues pour rendre compte de ce comportement sont le nombre de visites prénatales, le type d'assistance à l'accouchement et la vaccination de l'enfant contre les maladies.

Comportement nutritionnel : Il désigne un ensemble de dispositions prises par les parents pour satisfaire aux besoins alimentaires et nutritionnels de leurs enfants. Compte tenu de la nature des données relatives à la nutrition de l'enfant, nous avons choisi la variable allaitement maternel.

Mortalité infantile : Elle fait référence aux décès des enfants survenus au cours de leur première année de vie. Il s'agit des enfants décédés âgés de 0 à 11 mois révolus. C'est la variable dépendante.

1.3 Méthode d'analyse

Ici, l'analyse est essentiellement explicative. Elle est faite à l'aide de la régression logistique compte tenu de la nature dichotomique de la variable dépendante. Elle opérationnalise cet indicateur et prend la valeur 1 si l'enfant décède avant son premier anniversaire et 0 sinon. La régression logistique aura l'avantage de distinguer, parmi les variables introduites dans le modèle, celles qui expliquent le plus le décès des enfants, et de donner l'effet net de chaque variable.

Ce document s'articule autour de deux grands points. Le premier traite de l'identification des facteurs influençant la relation instruction des parents - mortalité infantile. Il s'agit à cet effet de déterminer d'une part les facteurs socio-économiques et culturels et d'autre part les facteurs comportementaux qui influent sur cette relation. Quant au second point, il est consacré à la recherche du mécanisme d'action de l'instruction des parents sur la mortalité des enfants âgés de moins de un an.

2. Identification des facteurs influençant la relation entre l'instruction des parents et la mortalité infantile

Dans la plupart des études consacrées aux facteurs de la mortalité des enfants, l'instruction des parents apparaît comme l'un des facteurs les plus déterminants dans la survie infantile. L'instruction permet d'acquérir des connaissances. Les connaissances acquises vont contribuer à un changement de comportements des parents et améliorer leurs conditions de vie. Par ailleurs, elles modifient les croyances et les perceptions des parents au sujet des causes des maladies et des soins à accorder à leurs enfants. Ainsi, l'instruction influence la pratique domestique des soins infantiles et l'usage des services de santé moderne. L'objet de cette section est de mettre en exergue l'influence des variables socio-économiques, culturelles et comportementales sur la relation entre l'instruction des parents et la mortalité infantile.

2.1 Influence des variables socioculturelles et économiques

L'économique et le culturel apparaissent comme des facteurs déterminants dans l'explication de la variation de la mortalité infantile. En effet, les résultats de la régression logistique montrent que l'instruction des parents est liée de manière statistiquement significative au seuil de 5% à la mortalité infantile. Lorsque l'homme est plus instruit que sa femme, le risque de décès de leurs enfants baisse de 32% par rapport à celui des enfants de parents analphabètes. Les couples ayant un niveau secondaire ou plus connaissent une mortalité infantile plus faible que les parents sans instruction. Si tous les parents atteignaient au moins un niveau secondaire, la mortalité de leurs enfants baisserait de 64% (modèle 1.1).

La position sociale des parents n'apparaît pas comme un facteur discriminant pour la mortalité infantile. Cela supposerait que l'activité économique des parents et le niveau de vie de leur ménage n'agissent pas directement sur la relation éducation des parents-mortalité infantile. De même Kouamé H. (1997), n'a pas montré un impact de l'activité économique de la femme sur la mortalité infantile. Ceci pourrait signifier que la position sociale des parents est corrélée à leur instruction dans la mesure où le niveau d'instruction détermine plus ou moins le statut social de l'individu dans la société. Toutefois, le tableau 1 montre que même si le lien n'est pas statistiquement significatif, le risque de décès des enfants nés de parents de position sociale élevée est plus faible que celui des enfants de parents de position sociale moyenne. L'instruction des parents conserve son effet significatif sur la mortalité infantile, mais il baisse légèrement lorsqu'on tient compte de la position sociale des parents. Par ailleurs, il faut noter que le pseudo R² s'accroît de 17% lorsqu'on passe du modèle 1.1 au modèle 1.2 montrant ainsi la contribution de la position sociale des parents dans l'explication de la relation instruction des parents- mortalité infantile.

Selon diverses études, le milieu de résidence est une variable pouvant influencer les risques de décès des enfants. Ceci n'est pas confirmé par les données de l'EDS 94, car le milieu de résidence des parents n'apparaît pas comme un facteur discriminant. En présence de la position sociale, le milieu de résidence n'a pas d'effet sur la relation instruction des parents - mortalité infantile. Bien que cette relation ne soit pas significative, on note cependant un écart entre les enfants dont les parents vivent à Abidjan et ceux dont les parents résident dans les autres villes. Lorsque le milieu de résidence est contrôlé (introduit dans le modèle), l'instruction des parents n'est plus corrélée de manière statistiquement significative à la mortalité infantile. Ceci signifierait que les différences de mortalité observées entre les parents dont l'homme est plus instruit que la femme ou ceux ayant au moins le niveau secondaire et les parents analphabètes soient dues aux variations de leur niveau d'instruction selon le milieu de résidence. Donc, le milieu de résidence des parents apparaît comme l'un des facteurs qui médierait l'effet de l'instruction des parents sur le risque de mourir avant 12 mois.

La religion des parents est liée à la mortalité infantile au seuil de 1%. L'appartenance religieuse des parents est donc un facteur de différenciation de la mortalité de la première année de vie. Les enfants dont les parents sont chrétiens présentent un risque de mortalité plus faible que ceux de parents musulmans. Ils ont 37% moins de chance de mourir avant leur premier anniversaire que leurs homologues musulmans. Leur faible risque de décès infantile peut s'expliquer par l'existence d'un lien entre la scolarisation et la religion chrétienne d'une part et par l'ouverture de cette religion au modèle occidental d'autre part (Akoto, 1990). En revanche, les enfants dont les parents pratiquent la religion traditionnelle courent un risque de mourir avant l'âge de 12 mois supérieur à celui des enfants de parents musulmans. Les premiers ont 43% plus de chance de mourir avant leur premier anniversaire que les seconds. L'emprise des valeurs culturelles et des croyances relatives aux comportements des mères s'avère néfaste pour la santé de l'enfant. En plus, l'instruction des parents reste toujours sans

¹ La variation du pseudo R² donne la contribution de la variable introduite à l'explication du modèle d'analyse.

effet significatif sur la mortalité infantile en présence de la religion. Autrement dit, l'influence de l'instruction des parents sur la mortalité infantile passerait par la religion des parents.

TABLEAU 1 : CONTRIBUTION DES VARIABLES SOCIO-ÉCONOMIQUES ET CULTURELLES DANS LA RELATION ENTRE L'INSTRUCTION DES PARENTS ET LA MORTALITÉ INFANTILE

	Modèle 1.1	Modèle 1.2	Modèle 1.3	Modèle 1.4	Modèle 1.5
<i>Instruction des parents</i>					
Homme plus instruit	0,680**	0,729*	0,752 (ns)	0,826 (ns)	0,757 (ns)
Femme plus instruite	0,784 (ns)	0,799 (ns)	0,840 (ns)	0,938 (ns)	0,922 (ns)
Parents secondaire et plus	0,357**	0,427*	0,448 (ns)	0,550 (ns)	0,539 (ns)
Parents primaire	1,019 (ns)	1,012 (ns)	1,085 (ns)	1,291 (ns)	1,296 (ns)
Parents analphabètes	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Position sociale des parents</i>					
Élevé		0,720 (ns)	0,780 (ns)	0,817 (ns)	0,948 (ns)
Moyen		1,000	1,000	1,000	1,000
Faible		1,151 (ns)	1,137 (ns)	1,081 (ns)	1,052(ns)
<i>Milieu d'habitat des parents</i>					
Abidjan			0,665 (ns)	0,692 (ns)	0,614*
Milieu rural			0,805 (ns)	0,898 (ns)	0,865 (ns)
Autres villes			1,000	1,000	1,000
<i>Religion des parents</i>					
Religion chrétienne				0,629*	0,694 (ns)
Traditionnel				1,435*	1,335 (ns)
Différente religion				0,948 (ns)	0,997 (ns)
Musulman				1,000	1,000
<i>Ethnie des parents</i>					
Akan					0,654 (ns)
Krou					0,954 (ns)
Mande du sud					1,758**
Autres africains					1,007 (ns)
Différente ethnie					0,780 (ns)
Mande du N./Voltaïque					1,000
Chi2	10,236**	14,131**	17,204**	29,571***	43,154***
Pseudo R2	0,005	0,006	0,008	0,013	0,019
*** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10%.					
La valeur 1,000 représente la modalité de référence					
ns : non significative					
Source: Des données EDSCI 94.					

Tout comme la religion, l'ethnie apparaît comme un facteur de discrimination des risques de décès des enfants. Elle exerce une influence sur la mortalité. Les enfants de parents Mandé du Sud connaissent une mortalité plus élevée que les autres groupes ethniques. Lorsqu'on passe d'un enfant de parents Mandé du Sud à un enfant de parents Mandé du Nord/ Voltaïque, le risque de mourir avant un an croît de 76%. En présence de toutes ces variables socio-économiques et culturelles, l'instruction des parents n'a plus d'effet significatif sur la mortalité infantile. Ceci prouverait que l'effet de l'instruction des parents sur la mortalité des enfants serait médiatisé par ces variables. Concernant le milieu de résidence, la ville d'Abidjan a une influence sur la mortalité infantile lorsque l'ethnie est contrôlée. Elle contribue à réduire la probabilité de décéder avant 12 mois de 39% comparée aux autres villes.

Au vue de ce modèle, nous pourrions dire que l'impact de l'instruction des parents sur la mortalité infantile serait relayé par les variables socio-économiques et culturelles telles que l'ethnie, la religion et le milieu de résidence des parents.

2.2 Influence des variables comportementales

Ce point examine l'effet des variables relatives aux comportements sanitaire, reproductif et nutritionnel sur le risque de mourir avant un an.

2.2.1 Comportement reproductif

Plusieurs études ont montré une nette relation entre la fécondité et la mortalité des enfants (Basu, 1994). Cette relation est plus favorable aux personnes instruites. Lorsque le comportement reproductif est introduit dans le modèle, les couples dont l'homme est plus instruit que la femme ou ceux ayant le niveau secondaire conservent leur avantage sur les parents analphabètes. Le risque de mourir de leurs enfants diminue respectivement de 34% et de 64%.

TABLEAU 2 : CONTRIBUTION DU COMPORTEMENT PROCRÉATEUR DANS LA RELATION ENTRE L'INSTRUCTION DES PARENTS ET LA MORTALITÉ INFANTILE

	Modèle 2.1	Modèle 2.2
<i>Instruction des parents</i>		
Homme plus instruit	0,680**	0,662**
Femme plus instruite	0,784 (ns)	0,765 (ns)
Parents secondaire et plus	0,357**	0,362**
Parents primaire	1,019 (ns)	0,967 (ns)
Parents analphabètes	1,000	1,000
<i>Comportement reproductif</i>		
* Âge à l'accouchement		
Moins de 20 ans		1,712***
20-34 ans		1,000
35-49 ans		0,910 (ns)
* Rang de naissance		
Rang 1		0,629***
2-3		1,000
4-5		1,097 (ns)
6 et plus		1,487 (ns)
Chi 2	10,236**	31,953***
Pseudo R2	0,005	0,014
*** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10%. La valeur 1,000 représente la modalité de référence ns : non significative <i>Source</i> : Données EDSCI 94.		

L'âge à l'accouchement de la mère est fortement corrélé à la mortalité infantile (Chi2 significatif au seuil de 1%). En effet, les enfants dont les mères ont moins de 20 ans ont 71% plus de chance de connaître un décès que ceux de mères âgées de 20 à 34 ans. La maternité précoce augmente considérablement le risque de mourir avant un an. Ceci serait dû à l'immaturation physiologique des mères adolescentes (Akoto, 1993). Par ailleurs, le rang de naissance est significativement lié à la mortalité infantile au seuil de 1%. Les enfants de rang 1 sont exposés à un risque de mortalité de l'ordre de 37% inférieur à celui des enfants de rang 2 et 3. Le pseudo R2 s'accroît de 64% lorsque les variables relatives au comportement

reproductif sont introduites dans le modèle indiquant leur contribution à l'explication de la relation étudiée. Il faut signaler que les parents dont l'homme est plus instruit que la femme ou ceux ayant au moins le niveau secondaire conservent leur avantage sur les parents non instruits lorsque l'âge à l'accouchement de la mère et le rang de naissance de l'enfant sont contrôlés. Ils réduisent considérablement le risque de décès de leurs enfants.

2.2.2 Comportement sanitaire

Le nombre de consultations prénatales est non discriminant pour la mortalité infantile. La non signification de cette variable sur la mortalité semble se vérifier par l'EDS-I dans la mesure où 71 à 91% des naissances vivantes ont donné lieu à des consultations prénatales quelles que soient les caractéristiques des mères. Mais il est vrai que la variable considérée ici ne tient pas compte du calendrier des visites prénatales.

En revanche, l'assistance à l'accouchement est positivement corrélée à la mortalité infantile. Les enfants des femmes assistées par un personnel traditionnel ont un risque de décès de 1,45 fois supérieur à ceux des femmes assistées par un personnel médical. Cela pourrait être dû à une mauvaise assistance pendant l'accouchement et aux problèmes d'asepsie entourant les accouchements assistés par les matrones.

TABLEAU 3 : CONTRIBUTION DU COMPORTEMENT SANITAIRE DANS LA RELATION ENTRE L'INSTRUCTION DES PARENTS ET LA MORTALITÉ INFANTILE

	Modèle 3.1	Modèle 3.2
<i>Instruction des parents</i>		
Homme plus instruit	0,680**	0,847 (ns)
Femme plus instruite	0,784 (ns)	0,868 (ns)
Parents secondaire et plus	0,357**	0,497 (ns)
Parents primaire	1,019 (ns)	1,229 (ns)
Parents analphabètes	1,000	1,000
<i>Comportement sanitaire</i>		
* Nombre de visites prénatales		
0		1,227 (ns)
1 visite		1,093 (ns)
2-5 visites		1,000
6 et plus		1,742 (ns)
* Type d'assistance		
Médecin		1,000
Traditionnel		1,453**
Parent/ autre		1,153
Seule		1,087 (ns)
* Vaccination		
reçu 4 vaccins		0,472***
reçu 2 ou 3 vaccins		0,231***
reçu 1 vaccin		0,827
Aucun vaccin		1,000
Chi 2	10,236**	53,171***
Pseudo R2	0,005	0,024
*** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10%. La valeur 1,000 représente la modalité de référence ns : non significative <i>Source</i> : Données EDSCI 94.		

La vaccination de l'enfant apparaît comme un facteur discriminant pour la mortalité infantile. Elle contribue à réduire considérablement le risque de mourir des enfants. Le fait de recevoir au plus deux vaccins concourt à une baisse de la mortalité infantile de 77%. Il faut noter que l'instruction des parents n'a plus d'effet significatif sur la mortalité infantile en présence des variables relatives au comportement sanitaire de la mère. Il se pourrait que l'avantage des couples dont l'homme est plus instruit que sa femme ou ayant tous deux au moins le niveau secondaire sur les analphabètes soit dû au comportement sanitaire de leur femme.

2.2.3- Comportement nutritionnel

Une défaillance nutritionnelle entraîne une mortalité plus élevée (Chen et al, 1980, cité par Garenne et Cantrelle, 1984). De nombreuses études ont mis en exergue l'importance de l'allaitement maternel dans la survie infantile.

Cette relation négative établie entre l'allaitement maternel et la mortalité semble se vérifier à travers les données de l'EDS. En effet, les enfants qui n'ont pas été allaités présentent un risque de mortalité de 8,4 fois supérieur à ceux ayant été allaités.

En présence de la variable relative au comportement nutritionnel de la mère, l'avantage des couples dont l'homme est plus instruit que la femme sur les parents analphabètes disparaît. Cela signifierait que la variation de mortalité observée entre ces couples et les couples analphabètes serait due au comportement nutritionnel de leur femme. Par contre, les parents de niveau secondaire ou plus conservent leur avantage sur les parents analphabètes. Les enfants courent un risque de décès de l'ordre de 56 % inférieur à ceux de parents analphabètes.

TABLEAU 4 : CONTRIBUTION DU COMPORTEMENT NUTRITIONNEL DANS LA RELATION ENTRE L'INSTRUCTION DES PARENTS ET LA MORTALITÉ INFANTILE

	Modèle 4.1	Modèle 4.2
<i>Instruction des parents</i>		
Homme plus instruit	0,680**	0,756 (ns)
Femme plus instruite	0,784 (ns)	0,688 (ns)
Parents secondaires et plus	0,357**	0,435*
Parents primaire	1,019 (ns)	1,109 (ns)
Parents analphabètes	1,000	1,000
<i>Comportement nutritionnel</i>		
Allaité		1,000
Non allaité		8,358***
Chi 2	10,236**	111,775***
Pseudo R2	0,005	0,049
*** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10%. La valeur 1,000 représente la modalité de référence ns : non significative <i>Source: Données EDSCI 94.</i>		

3. À la recherche du mécanisme d'action de l'instruction sur la mortalité infantile

Après l'identification des facteurs influençant la relation instruction des parents- mortalité infantile, il s'agit maintenant de chercher à savoir si les effets observés pour chaque variable se maintiennent ou disparaissent en présence des autres variables. Pour ce faire, nous avons constitué sept modèles, dont les deux premiers ont déjà fait l'objet d'une analyse dans les sections précédentes. Par ailleurs, pour éviter des relations fallacieuses entre l'instruction des parents et la mortalité des enfants, le milieu de résidence, la religion et l'ethnie des parents vont

servir de variable de contrôle. Cela nous permettra de déterminer l'effet propre de la scolarisation des parents dans l'explication du niveau différentiel de la mortalité. Il faut noter que seules les variables significatives ont été retenues dans cette section.

3.1 Modèle 5.3

À partir du modèle 5.2 relatif au comportement reproductif, le modèle 5.3 a été construit par l'introduction des variables relatives au comportement sanitaire de la mère.

En présence du type d'assistance à l'accouchement et de la vaccination de l'enfant contre les maladies, les résultats ne subissent pas de grande variation. L'effet significatif du type d'assistance observé dans la première partie se maintient en présence des variables relatives au comportement reproductif de la mère. Mais, il connaît une légère baisse. Au niveau de la vaccination, les enfants ayant reçu les 4 vaccins du PEV ont une mortalité inférieure de 52% à celle des enfants n'ayant pas été vaccinés.

Par ailleurs, l'instruction des parents n'a plus d'effet significatif lorsque le type d'assistance à l'accouchement et la vaccination de l'enfant sont contrôlés. Il se pourrait que l'avantage des parents dont l'homme est plus instruit que la femme ou de ceux ayant au moins le niveau secondaire sur les parents analphabètes soit dû aux variations du comportement sanitaire de leur femme. Cela met en évidence l'importance de ces variables dans l'explication du différentiel de mortalité infantile.

3.2 Modèle 5.4

Avec ce modèle, il s'agit de voir si l'effet du comportement en matière d'allaitement maternel observé varie en présence des variables relatives aux comportements reproductif et sanitaire.

Les relations observées ne changent pas fondamentalement. Un niveau secondaire perd son influence significative sur la mortalité infantile en présence des autres variables. De plus, le type d'assistance à l'accouchement n'a plus d'effet significatif sur la relation instruction des parents- mortalité infantile lorsque le comportement en matière d'allaitement est introduit dans le modèle d'analyse.

Au niveau de l'allaitement maternel, les couples dont la femme n'allait pas son enfant exposent ce dernier à un risque de mortalité 7 fois plus élevé que ceux allaitant leur enfant. Ce résultat met en évidence le rôle de l'allaitement maternel dans la protection de l'enfant contre les maladies infectieuses et parasitaires. Il est à noter cependant que l'absence d'allaitement peut être dû à un état morbide de l'enfant ne permettant pas l'allaitement.

3.3 Modèle 5.5

Ce modèle prend en compte le milieu de résidence des parents. Le milieu de résidence apparaît comme un facteur discriminant pour la mortalité infantile au seuil de 10% en présence des variables relatives aux comportements reproductif, sanitaire et nutritionnel. Les enfants de parents vivant à Abidjan ou en milieu rural connaissent une mortalité légèrement plus faible que ceux des autres villes, le risque de décès infantile étant réduit de respectivement 36% et 29%.

L'instruction des parents reste toujours sans effet significatif sur la mortalité des enfants. Les différences de niveaux de mortalité observées entre les parents dont l'homme est plus instruit que sa femme ou ceux de niveau secondaire ou plus seraient dues à la variation de leur niveau d'instruction selon le milieu de résidence et leurs comportements sanitaire, reproductif et nutritionnel.

TABLEAU 5 : EFFETS NETS DE L'INSTRUCTION DES PARENTS SUR LA MORTALITÉ INFANTILE

	Modèle 5.1	Modèle 5.2	Modèle 5.3	Modèle 5.4	Modèle 5.5	Modèle 5.6	Modèle 5.7
<i>Instruction des parents</i>							
Homme plus instruit	0,680**	0,662**	0,801 (ns)	0,817 (ns)	0,861 (ns)	0,987 (ns)	0,889 (ns)
Femme plus instruite	0,784 (ns)	0,765 (ns)	0,835 (ns)	0,671 (ns)	0,730 (ns)	0,859 (ns)	0,772 (ns)
Parents second. et plus	0,357**	0,362**	0,512 (ns)	0,527 (ns)	0,574(ns)	0,717 (ns)	0,675 (ns)
Parents primaire	1,019 (ns)	0,967 (ns)	1,196 (ns)	1,193 (ns)	1,338 (ns)	1,613 (ns)	1,509 (ns)
Parents analphabètes	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Comportement reproductif</i>							
* Âge à l'accouchement							
Moins de 20 ans		1,712***	1,664***	1,602***	1,593***	1,555**	1,448**
20-34 ans		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
35-49 ans		0,910 (ns)	0,905 (ns)	0,971 (ns)	0,944 (ns)	0,966 (ns)	0,978 (ns)
* Rang de naissance							
Rang 1		0,630***	0,597***	0,611***	0,615**	0,619**	0,606***
2-3		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
4-5		1,091 (ns)	1,071 (ns)	0,949 (ns)	0,944 (ns)	0,942 (ns)	0,989 (ns)
6 et plus		1,485 (ns)	1,356 (ns)	0,627 (ns)	0,584 (ns)	0,588 (ns)	0,608 (ns)
<i>Comportement sanitaire</i>							
* Type d'assistance							
Médecin			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Traditionnel			1,388*	1,131 (ns)	1,130 (ns)	1,068 (ns)	0,972 (ns)
Parent/ autre			1,164 (ns)	0,941 (ns)	0,945 (ns)	0,900 (ns)	0,931 (ns)
Seule			1,041 (ns)	1,108 (ns)	1,060 (ns)	1,053 (ns)	1,029 (ns)
* Vaccination							
reçu 4 vaccins			0,475***	0,722 (ns)	0,712 (ns)	0,730 (ns)	0,778 (ns)
reçu 2 ou 3 vaccins			0,224***	0,332***	0,333***	0,333***	0,351***
reçu 1 vaccin			0,780 (ns)	1,233 (ns)	1,253 (ns)	1,272(ns)	1,261 (ns)
Aucun vaccin			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<i>Comportement nutritionnel</i>							
Allaité				1,000	1,000	1,000	1,000
Non allaité				7,289***	7,433***	7,633***	8,487***
<i>Milieu d'habitat des parents</i>							
Abidjan					0,636*	0,687 (ns)	0,685 (ns)
Milieu rural					0,714*	0,788 (ns)	0,738 (ns)
Autres villes					1,000	1,000	1,000
<i>Religion des parents</i>							
Religion chrétienne						0,695 (ns)	0,732 (ns)
Traditionnel						1,310 (ns)	1,146 (ns)
Différente religion						0,703 (ns)	0,687 (ns)
Musulman						1,000	1,000
<i>Ethnie des parents</i>							
Akan							0,621 (ns)
Krou							1,165 (ns)
Mande du sud							1,766**
Autres africains							0,912 (ns)
Différente ethnie							0,618 (ns)
Mande du N./Voltaïque							1,000
Chi2	10,236**	33,55***	71,567***	148,836***	153,675***	162,510***	177,787***
Pseudo R2	0,005	0,0149	0,032	0,065	0,067	0,071	0,077
*** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10%.							
La valeur 1,000 représente la modalité de référence							
ns : non significative							
Source : EDSCI 94.							

3.4 Modèle 5.6

Avec un effet statistiquement significatif au seuil de 1%, les variables relatives aux comportements reproductif, sanitaire et nutritionnel restent des variables pertinentes dans l'explication de la variation du niveau de mortalité, même en présence de la religion des parents. Par contre le milieu de résidence n'a plus d'influence significative sur la mortalité infantile. En d'autres termes, l'influence du milieu de résidence sur la mortalité infantile passe par l'appartenance religieuse des parents.

Il est à noter que les relations observées entre la religion et la mortalité infantile (tableau 1) ne sont plus observées lorsque les variables relatives aux comportements reproductif, sanitaire, nutritionnel et le milieu de résidence sont contrôlées. On peut en déduire que l'influence de la religion sur la mortalité infantile est relayée par ces variables. Il faut noter que l'effet de l'instruction des parents sur le risque de décès avant un an reste non significatif lorsque la religion, les variables relatives aux comportements sanitaire, reproductif et nutritionnel et le milieu de résidence sont contrôlés. Autrement dit, l'influence de l'instruction des parents sur la mortalité infantile est relayée par les comportements reproductif, sanitaire et nutritionnel, le milieu de résidence et la religion des parents.

3.5 Modèle 5.7

Ce modèle contient toutes les variables reprises dans l'étude.

Les résultats du modèle 5.6 de la régression logistique ne subissent pas de grande variation en présence de l'ethnie des parents, mais cette dernière a un effet significatif sur la mortalité infantile. En présence de toutes les variables les enfants de parents Mandé du Sud conservent leur désavantage sur ceux de parents Mandé du Nord/ Voltaïque. Les premiers ont toujours 1,8 fois plus de chance de mourir avant un an que les seconds. En comparant le modèle 5.7 au modèle 5.6 (tableau 5), on constate que la prise en compte de l'ethnie accroît le risque de décès des enfants dont les mères n'allaitent pas. Ceci signifierait qu'il existe un comportement différentiel selon les ethnies. En effet, en Côte d'Ivoire, chaque groupe ethnique a ses pratiques en matière de nutrition et de survie des enfants. Par exemple, chez les Ehotilé (groupe Akan), l'enfant à sa naissance doit passer une semaine dans l'eau. Lorsque ce dernier survit, il est considéré comme un enfant de la tribu. Cette pratique est propre à cette ethnie. Dans ces conditions, cet enfant n'aura pas les mêmes chances de survie qu'un enfant d'un autre groupe ethnique. Il convient de souligner que l'effet de l'instruction des parents sur la mortalité infantile est toujours non significatif. Donc, l'impact de l'instruction des parents sur le risque de décès infantile est relayé par les variables relatives aux comportements reproductif, sanitaire et nutritionnel, le milieu de résidence, la religion et l'ethnie des parents.

4. Discussion et Conclusion

Au terme de cette étude dont l'objet était de déterminer le mécanisme d'action de l'instruction des parents sur la mortalité des enfants, les résultats de nos analyses font ressortir que :

- la variable instruction des parents n'agirait pas directement sur la mortalité infantile. Par contre, étant introduite seule dans le modèle d'analyse, son effet est perceptible lorsque le conjoint est plus instruit que sa femme. Autrement dit, si le conjoint est détenteur d'un certain niveau d'instruction alors que sa femme est sans instruction, il y a adoption de comportements favorables à la survie de leurs enfants. Ceci confirme l'idée selon laquelle l'homme a une emprise dans la prise de décision concernant la famille, en particulier les soins à accorder à ses enfants (Lloyd et Gage-Brandon, 1994).
- les facteurs socio-économique et culturels ont une influence sur la mortalité infantile. En effet, les enfants dont les parents résident dans la ville d'Abidjan ont un risque de mourir plus faible que ceux ayant les parents dans les autres villes.

On retient également que, dans notre modèle, la position sociale des parents n'est pas un facteur discriminant pour la mortalité infantile. Par contre, l'ethnie des parents agit comme un obstacle à l'amélioration des conditions de survie des enfants. Les enfants du groupe Mandé du Sud ont une mortalité très élevée par rapport à ceux du groupe Mandé du Nord ou Voltaïque.

- Par ailleurs, l'âge à l'accouchement, le rang de naissance de l'enfant, sa vaccination et l'allaitement maternel sont les variables intermédiaires relayant l'impact de l'instruction des parents sur la mortalité des enfants.

Malgré ces résultats, cette étude présente des limites. D'une manière générale, nous pouvons noter des limites d'ordre méthodologique. Il s'agit essentiellement de la construction des indicateurs qui a pu entraîner des biais. En outre, les questions relatives à la santé des enfants sont rattachées uniquement à la femme. Compte tenu du rôle de l'homme dans la prise de décision concernant les soins infantiles, il serait intéressant de poser les mêmes questions aux hommes. Toutefois, ces limites n'enlèvent rien à la portée de ces résultats.

Ainsi, en vue d'aider les planificateurs et les décideurs dans l'orientation des programmes sanitaires et l'élaboration de stratégies pour améliorer la santé des enfants, nous recommandons que :

1. Les programmes de santé impliquent davantage les hommes car ils pourraient ainsi inciter leurs femmes à fréquenter les formations sanitaires afin d'accorder des soins appropriés à leurs enfants. En effet, ces programmes ont toujours concerné les femmes alors que la prise de décision pour le recours aux centres de santé dépend en grande partie de l'homme.
2. Les programmes d'alphabétisation destinés aux parents adultes doivent mettre l'accent sur l'éducation sanitaire et nutritionnelle qui leur permettrait d'adopter des comportements favorables à la survie des enfants. Ces programmes doivent être organisés aussi bien dans les campagnes que dans les villes.
3. En tenant compte des résolutions de l'initiative de Bamako, les parents doivent être encouragés à participer aux campagnes de sensibilisation sur les avantages de la vaccination des enfants avant un an et à respecter le Programme Élargi de Vaccination (PEV). Ce programme doit être amplifié et couvrir toute l'étendue du territoire national.
4. Le gouvernement doit s'investir dans l'amélioration des conditions de vie des populations en créant des infrastructures sanitaires adéquates et faciliter leur accès.

BIBLIOGRAPHIE

- AKOTO E., 1993. *Déterminants socioculturels de la mortalité des enfants en Afrique noire. Hypothèse de recherche d'explication*, Académia, Louvain-la-Neuve, 299p.
- AKOTO E., 1990. « Christianisme et inégalités en matière de mortalité des enfants en Afrique noire », *Population*, vol. 45, n° 6, pp. 971-992.
- ANTOINE P. et HERRY C., 1984. « Mortalité infantile et juvénile à Abidjan (1978-1979) », *Cahier ORSTOM*, série Sciences Humaines, XX, 2, pp. 141-155.
- BARBIERI M., 1991. « Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers monde », *Les Dossiers du CEPED n°18*, 40p.
- BANZA B., 1998. « Instruction des parents et survie de l'enfant au Burkina Faso », *Les Dossiers du CEPED n°48*, 27p.

- BASU A. M., 1994. « Maternal education, fertility and child mortality : disentangling verbal relationships », *Health Transition Review, The cultural, social and behavioural determinants of health*, vol 4, n°2, pp. 207-214.
- BENOIT D., GUILLAUME A. et LEVI P., 1984. « Liaison entre mortalité infantile et fécondité dans sept pays d'Asie », *Cahier ORSTOM, Série Sciences Humaines*, XX, n°2, pp. 243-256.
- CALDWELL J. C., 1979. « Education as a factor in mortality decline an examine of Nigeria data », *Population Studies*, vol 33, n°3, pp.395-413.
- CLELAND J., BICEGO G. et FEGANG G., 1992. « Socioeconomic inequalities in childhood mortality : the1970s to the 1980s », *Health Transition Review, The cultural, social and behavioural determinants of health*, vol 2, n°1, pp. 1-47.
- COCHRANE S. H., O'HARA D. J. et LESLI J., 1980. *The effects of education on health*, Washington DC, World Bank Working Papers n°405.
- DESGRÈES DU LOÛ A., 1996. «Sauver les enfants : le rôle des vaccinations», *Les Études du CEPED*, n°12, 256p.
- GARENNE M. et CANTRELLE P., 1984. « Éléments des facteurs de la mortalité infanto-juvénile », *Cahier ORSTOM, Série Sciences Humaines*, XX, n°2, pp. 321-325.
- GILLIS M., PERKINS D. H., ROERNER M. et SNODGRASS D. R., 1986. *Économie du développement*, Nouveaux Horizons, Éditions Universitaires, Paris, 734 p.
- GURSOY A., 1994. « Forum : parental education and child mortality », *Health Transition Review, The cultural, social and behavioural determinants of health*, vol 4, n°2, pp. 183-185.
- IRIE M., 1999. *L'impact de l'éducation des parents sur la mortalité des enfants en Côte d'Ivoire*, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 72p.
- KAUFMAN G. et CLELAND J., 1994. « Maternal education and child survival : anthropological responses to demographic evidence », *Health Transition Review, The cultural, social and behavioural determinants of health*, vol 4, n°2, pp. 196-199.
- KOFFI B. et SCHULTZ T., 1995. *Les déterminants de la fécondité et de la mortalité juvénile en Côte d'Ivoire et au Ghana*, Banque Mondiale, LSMS document de travail n° 10, 90 p.
- KOUAME A. H., 1997. *Différentiel de mortalité infantile et juvénile entre la forêt et la savane en Côte d'Ivoire : mécanisme et essai d'explication*, Mémoire de DESSD, IFORD, Yaoundé, 82p.
- LLOYD C. and GAGE-BRANDON A., 1994. « High fertility and children's schooling in Ghana : sex differencies in parental contributions and educational outcomes », *Population Studies*, vol 48, n° 2, pp. 293-306.
- JONES S., WALDMAN R. et FOEGE W., 1985. « Le rôle des programmes de vaccination » in *La lutte contre la mort* (A. Lopez et J. Vallin eds.) Paris, INED/PUF, pp. 41-52 (Travaux et Documents n° 108).
- MBACKE C. et VAN DE WALLE E., 1989. « Les facteurs socio-économiques et l'influence de la fréquentation des services de santé », in : *Mortalité et société en Afrique* (G. Pison, Van de Walle et Sala-Diakanda eds.), INED/PUF, pp. 67-83 (Travaux et Documents n°124).
- MOSLEY H. W., 1985. « Les soins de santé primaire peuvent-ils réduire la mortalité infantile ? Bilan critique de quelques programmes africains et asiatiques », in : *La lutte contre la mort* (A. Lopez et J. Vallin eds.), Paris, INED/PUF, pp. 101-136 (Travaux et Documents n° 108).
- MUDUBU K. L., 1996. « Mortalité infantile et juvénile au Togo : contribution des facteurs économiques et culturels », *Les cahiers de l'IFORD*, 11, IFIRD, Yaoundé, 85p.
- NOUMBISSI A., 1996. *Méthodologie d'analyse de la mortalité des enfants : application au Cameroun*, Académia-Bruylant/L'Harmattan, Louvain-la-Neuve, 304 p.

- SOMBO N., KOUASSI L., SCHOEMAKER J., BARRERRE M., BARRERRE B. et POUKOUTA P., 1995. *Enquête Démographique et de Santé, Côte d'Ivoire 1994 (EDSCI-I)*, Calverton, Maryland, USA : Institut National de la Statistique et Macro International Inc., 243p.
- VAN DER POL H., 1989. «L'influence du type d'allaitement : le cas de Yaoundé» in *Mortalité et Société en Afrique*, (G. Pison, Van de Walle et Sala-Diakanda eds.), Paris, INED/PUF, pp. 325-337 (Travaux et Documents n°124).