

**ANALYSE SOCIO-ANTHROPOLOGIQUE DU PHÉNOMÈNE DE MORTALITÉ
DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU BURUNDI**
Par Aloys TOYI

Résumé

Le présent article se veut une réflexion socio-anthropologique sur un fait social précis : la mortalité infanto-juvénileⁱ qui reste très élevée au Burundi. Nous émettons trois hypothèses selon lesquelles la mortalité des enfants de moins de cinq reste élevée suite à : (1) une situation de non-maîtrise analytique des variables ayant une incidence directe ou indirecte sur la santé des enfants de moins de cinq ans; (2) une participation défaillante des populations actives pour le contrôle et la maîtrise de ces facteurs ; et, (3) un déficit de « transfert des résultats scientifiques vers l'action politique » (Wunsch 2015: 10). Le modèle d'analyse de Henry Gendreau nous a servi de référence pour vérifier lesdites hypothèses.

Mots clés : mortalité des enfants de moins de cinq ans, variables indirectes, variables intermédiaires

Abstract

This article is intended as a socio-anthropological reflection on a social fact: "infant and child mortality which remains very high in Burundi". We hypothesize that the mortality of children under five remains high as a result of: (1) a situation of analytical non-control of variables having a direct or indirect impact on the health of children under five; (2) a lack of participation of the active populations for the control and the mastery of these factors; and, (3) a lack of "transfer of scientific results to political action" (Wunsch 2015:10). Henry Gendreau's model of analysis served as a benchmark to verify these hypotheses.

Keywords: mortality of children under five, indirect variables, intermediate variables

Introduction

Une question de fond structure la présente recherche : comment se fait-il que, malgré les moyens colossaux investis dans le secteur de la santé et une structuration rationnelle du secteur de la santé pour bien quadriller le territoire national, « *le niveau de mortalité des enfants âgés de moins de cinq ans reste très élevé au Burundi (en milieu rural et en milieu urbain)*ⁱⁱ »? Et, de façon subsidiaire, le Burundi peut-il espérer réaliser le troisième Objectif du Développement Durable alinéa 2 qui stipule d'éliminer, d'ici 2030, les décès évitables de nouveau-nés et de ramener la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour mille naissances vivantes au plus ?

Pour répondre à ces questions posées, nous avons opté pour la méthode documentaire d'une part et, d'autre part, nous avons fait recours à l'analyse secondaire des données. C'est ainsi que cet article est structuré sur deux moments. Nous commencerons par visiter quelques modèles d'analyse qui nous sert de cadre théorique d'analyse, et, avant de conclure, nous utiliserons les données produites par l'Institut des Statistiques et des Etudes Economique du Burundi (ISTEEBU) qui nous aideront à vérifier la validité de nos hypothèses.

1. Quelques modèles d'analyse

Les schémas explicatifs et les études sur la mortalité se sont développés dans le contexte de mortalité très élevée des enfants de moins de cinq ans constatée surtout dans les pays en développement. Ces schémas visent à ordonner et à conférer une certaine cohérence analytique à l'ensemble des facteurs de risque de mortalité des enfants de moins de cinq ans. Dans le cadre du présent article, nous relevons dans leurs grandes lignes, trois modèles d'analyse : d'abord celui d' Henry Mosley et Lincoln C. Chen (1984), ensuite celui de Magali Barbieri et enfin celui de Francis Gendreau.

1.1 Le modèle d'analyse de Moseley et Chen

Un des modèles le plus souvent cité, selon Bertin Romaric Yezia (2008), est celui de Mosley et Chen. Les deux auteures ont regroupé les facteurs pouvant affecter le niveau de mortalité des enfants de moins de cinq ans en deux groupes : le premier groupe concerne les déterminants proches qui, eux aussi ont été regroupés en trois catégories à savoir : (1) les facteurs maternels, (2) la contamination par l'environnement et (3) les carences nutritionnelles. A côté de ces variables dites intermédiaires, ils ont souligné une autre famille de facteurs qui agissent sur la mortalité des enfants non pas directement mais par intermédiaire de cette première catégorie. Il s'agit des : facteurs socio-économiques, culturels, religieux, « qui n'agissent sur la mortalité des enfants qu'à travers leurs effets sur les déterminants proches » (Yezia, 2008 : 23).

1.2 Modifications proposées par Barbieri

Magali Barbieri propose une modification du modèle de Moseley et Chen. Elle regroupe les déterminants qui agissent directement sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans en trois catégories: (1) l'exposition au risque (présence d'un agent pathogène, transmission), (2) une faible résistance aux maladies (immunité défaillante) et (3) un déficit de thérapie(s) et de soins. Bien plus, le même auteur distingue les variables socio-économiques suivantes : (1) les caractéristiques individuelles (instruction des parents et de la mère en particulier) ; (2) les caractéristiques du ménage (revenus, répartition dans le ménage, disponibilité en eau potable et en nourriture ; (3) les caractéristiques de la communauté (système de santé, organisation économique et sociale; infrastructures de transport mais aussi organisation de la production et environnement écologique : climat, sol, pluviométrie, températures) (Barbieri, 1991 : 23).

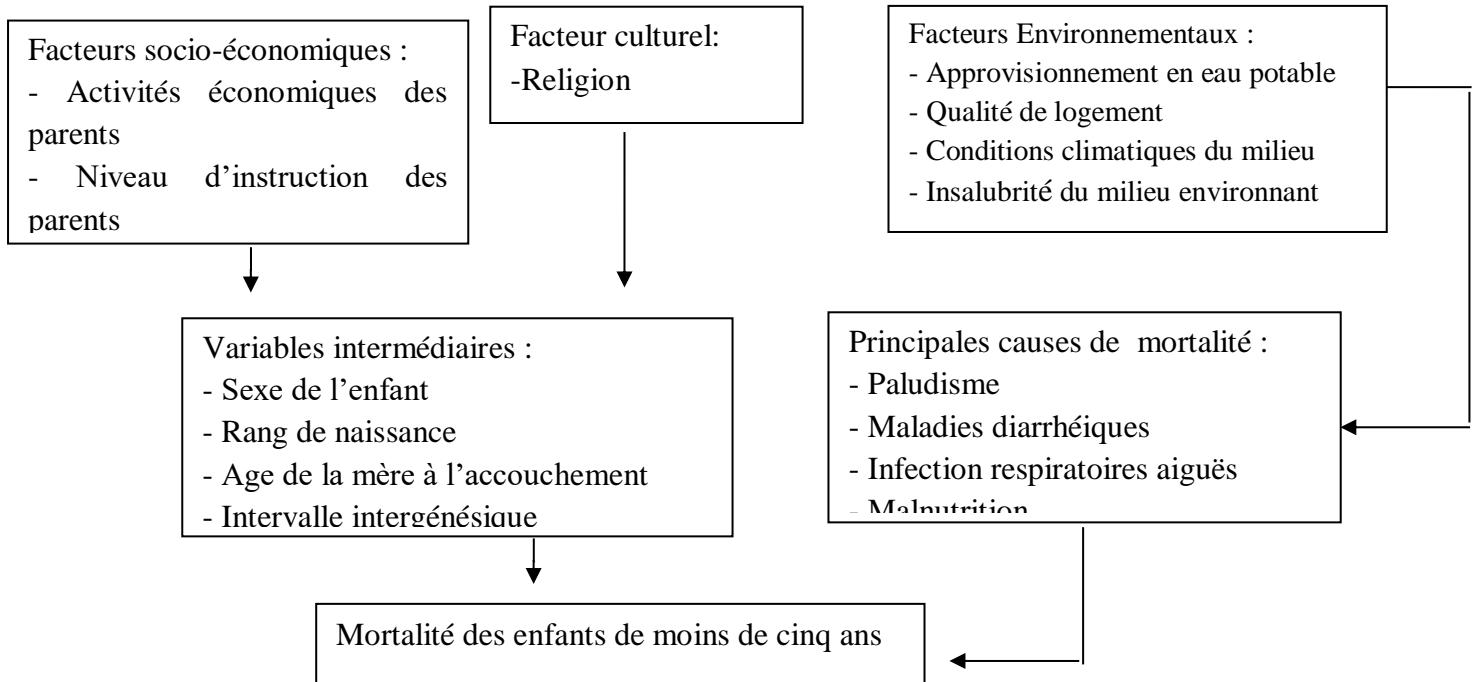
1.3 Schéma conceptuel proposé par Francis Gendreau

Francis Gendreau (1993) propose un schéma d'analyse qui nous permet de mettre en évidence les mécanismes par lesquels les caractéristiques individuelles des parents, du ménage et de la communauté, et leur agencement, sont associées à la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Selon Francis Gendreau les éléments qui exercent une influence majeure sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans sont entre autres : (1) les facteurs biologiques notamment le sexe et l'âge ; (2) les facteurs écologiques et socio-économiques ; (3) le milieu de résidence et (4) le niveau d'instruction de la mère (Gendreau, 1996 : 47).

En fait le schéma analytique de Gendreau est basé sur le principe selon lequel, les déterminants socio-économiques, culturels et environnementaux agissent à travers une série de déterminants intermédiaires qui ont un impact direct sur la mortalité des enfants de moins

de cinq ans. Schématiquement le cadre logique d'analyse de Gendreau se présente comme suit :

Figure 1. Les déterminants de la mortalité des enfants de moins de cinq selon Francis Gendreau



Sources : Schéma réalisé à partir de Gendreau, 1993 : 224 – 225.

De tous ces cadres d'analyse ci-haut indiqués, nous préférons particulièrement le schéma conceptuel de Francis Gendreau. Il a l'avantage d'être un cadre logique permettant d'associer la mortalité des enfants de moins de cinq ans non seulement avec des variables qui agissent à des niveaux différents mais aussi de coupler les variables intermédiaires avec une catégorie de maladies qui ont une incidence directe sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Nous allons nous référer sur ce cadre proposé par Gendreau pour analyser la mortalité des enfants de moins de cinq au Burundi.

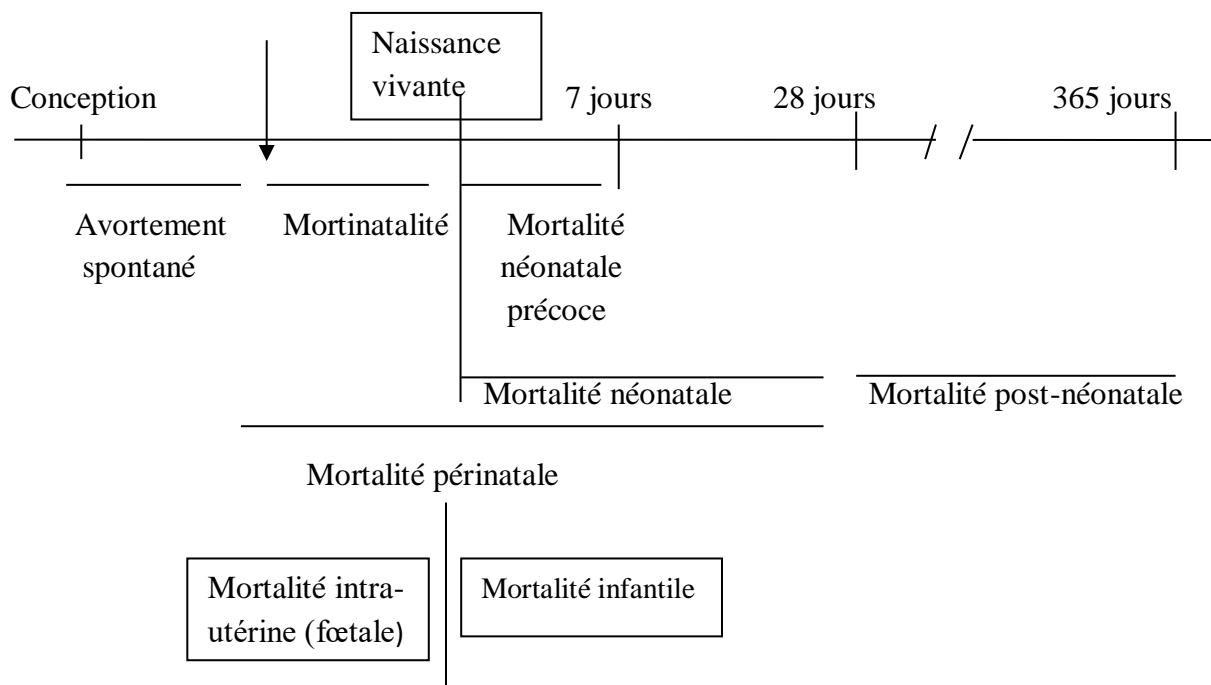
2. La mortalité des enfants de moins de cinq ans au Burundi

Une situation de recherche peut s'offrir au sociologue : disposer et analyser des données quantitatives dont il n'est pas producteur. Dans ce cas, on parle communément d'analyse secondaire.

Les données que nous allons exploiter dans ce point-ci relèvent du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008 (RGPH 2008) réalisé par le Ministère de l'Intérieur ainsi que de la Deuxième Enquête Démographique et de Santé menée en 2010 (EDSB-II) par l'Institut des Statistiques et des Etudes Economiques du Burundi (ISTEEBU).

Des archives des deux institutions, nous nous intéressons des indicateurs de mortalité des enfants de moins de cinq ans. Ces indicateurs fournissent des informations sur les niveaux, les tendances et la variation de la mortalité infantile (enfants de moins d'un an), juvénile (enfants de 1-4ans) et infanto-juvénile (enfants de 0-4ans)ⁱⁱⁱ. La figure suivante nous aide à mieux visualiser schématiquement ces différents concepts.

Figure 2 Présomption de viabilité (limites conventionnelles)



Source : Roland Pressat, 1985 :33

2.1 Niveau et tendance de la mortalité des enfants de moins de cinq ans au Burundi

A titre illustratif nous présentons ci-dessus le niveau des différents quotients de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile selon trois périodes quinquennales pour les quinze dernières années précédant l'EDS-II 2010.

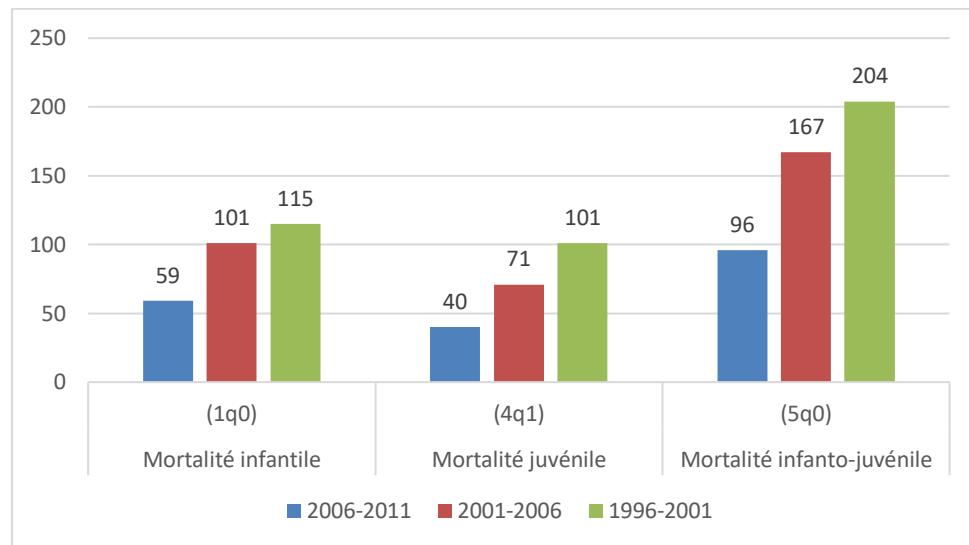
Tableau 1 : Quotients de mortalité des enfants de moins de 5 ans au Burundi durant la période 2001 – 2011.

Période	Mortalité Néonatale	Mortalité post-néonatale	Mortalité post-néonatale ($1q_0$)	Mortalité juvénile ($4q_1$)	Mortalité infanto-juvénile ($5q_0$)
2006-2011	31	28	59	40	96
2001-2006	44	59	101	71	167
1996-2001	50	65	115	101	204

Source : EDS-II 2010

Nous constatons par exemple que durant la période quinquennale supérieure (2006-2011), sur 1000 enfants qui naissent, 59 décèdent avant d'atteindre leur premier anniversaire, dont 31% entre 0 et 1 mois et 28% entre 1 et 12 mois exact. Pour 1000 enfants ayant atteint leur premier anniversaire, 40 décèdent avant d'atteindre leur cinquième anniversaire et globalement, sur 1000 naissances, 96 décèdent avant d'atteindre leur cinquième anniversaire, soit près d'un enfant sur 10. Le graphique ci-après est encore plus expressif.

Graphique 1 : Quotients de mortalité infantile et juvénile par période avant l'EDSB



Source : EDS-II 2010

La figure montre bien une baisse importante de la mortalité des enfants de moins de cinq ans aussi bien au niveau de la période néonatale et post-néonatale qu'au niveau de la période juvénile. Avec un taux de mortalité néonatale passant de 50‰ à 31‰ et un taux de mortalité post-néonatale passant de 65‰ à 28‰ entre 1996-2001(10-14 ans avant l'enquête) et 2006-2011(0-4 ans avant l'enquête), la mortalité infantile a baissé , passant de 115,5‰ à 59‰. En ce qui concerne la mortalité juvénile, son niveau (40‰) est nettement inférieur à celui observé en 1996-2001 à 96‰ en 2006-2011. Nonobstant cette basse constante les taux et les quotients de mortalité des enfants de moins de cinq restent élevés.

2.2 Mortalité différentielle et groupes à hauts risques au Burundi

Nous avons déjà vu qu'en amont, les variables socio-économiques, culturels et environnementaux exercent un effet sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans en agissant directement sur les variables intermédiaires. Bien plus ces variables font ressortir des disparités entre les communautés, mettent en exergue l'influence des caractéristiques socioéconomiques des ménages ainsi que les caractéristiques socioculturelles individuelles comme le comportement de la mère.

Nous présentons de façon condensée et sous-forme de tableau les niveaux de mortalité selon certaines caractéristiques socio-économiques au Burundi. Les résultats présentés portent sur la période 2001-2011. Au cours de cette période et au niveau national, les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile sont respectivement estimés à 79‰ et 127‰.

Tableau 2 : Quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques socio-économiques au Burundi durant la période 2001 – 2011.

Caractéristiques	mortalité	mortalité	mortalité	mortalité	mortalité
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Socio-économiques et économique	néonatale	post-néon.	infantile (1q0)	juvénile (4q1)	infanto-juvénile (5q0)
Résidence					
Urbain	22	26	49	32	79
Rural	38	43	81	54	131
Région					
Bujumbura Mairie	20	22	42	29	69
Nord	38	55	93	68	155
Centre-Est	34	38	72	52	120
Ouest	44	45	89	52	136
Sud	35	29	64	39	101
Niveau d'instruction de la mère					
Aucun	40	47	87	59	141
Primaire	35	38	73	48	118
Secondaire ou plus	18	15	33	15	47
Quintiles de bien-être économique					
Le plus pauvre	37	59	96	62	152
Pauvre	36	51	86	56	137
Moyen	38	43	81	62	139
Riche	42	33	75	50	121
Le plus riche	30	21	51	31	80
Ensemble	37	42	79	53	127

Sources : ISTEEBU, *Enquête démographique de santé*, 2010

Les résultats selon le milieu de résidence mettent en évidence des niveaux de mortalité nettement plus élevés en milieu rural qu'en milieu urbain. En effet, le quotient de mortalité infanto-juvénile du milieu rural est supérieur à celui du milieu urbain (131 % contre 79 %).

Les résultats selon les régions font également apparaître des écarts importants. C'est dans la région Nord que les niveaux de mortalité les plus élevés sont observés. Le quotient de mortalité infantile est estimé à 93 % et le taux de mortalité infanto-juvénile atteint 155 %. A l'opposé, c'est à Bujumbura-Mairie que ces niveaux sont les plus faibles (42 % pour la mortalité infantile et 69 % pour la mortalité infanto-juvénile). La situation est beaucoup plus visible avec la

Graphique 2 Quotients de mortalité infanto-juvénile selon certaines caractéristiques socio-économiques

Un autre constat est que les enfants dont la mère n'a aucune instruction courent un risque très élevé de mortalité infanto-juvénile (141 %), suivie par ceux dont la mère à un niveau primaire (118 %). Le quotient est beaucoup plus faible (47 %) parmi les enfants dont la mère a au moins un niveau d'instruction secondaire. La même tendance est observée en ce qui concerne le quotient de mortalité infantile.

Enfin, les résultats selon les quintiles de bien-être économique font paraître une tendance qui est généralement observée, à savoir que le risque de décès pour les enfants vivant dans un

ménage du quintile le plus pauvre est plus élevé que celui des enfants qui vivent dans un ménage du quintile le plus riche. Au Burundi, dans les ménages du quintile le plus pauvre, le quotient de mortalité infanto-juvénile est estimé à 152 % contre 80 % dans les ménages du quintile le plus riche.

Autrement dit, un enfant vivant dans un ménage classé dans le quintile le plus pauvre court environ deux fois plus de risques de décéder qu'un enfant vivant dans un ménage classé dans le quintile le plus riche. En ce qui concerne la mortalité infantile, elle est estimée à 51 % dans les ménages classés dans le quintile le plus riche et à 96 % dans les ménages du quintile le plus pauvre, soit un risque plus élevé de 88 % pour les enfants des ménages du quintile le plus pauvre par rapport aux enfants vivant dans les ménages du quintile le plus riche.

2.3 Niveau de mortalité des enfants selon le milieu de résidence au Burundi

Le milieu de résidence est un facteur important de variation de la mortalité. Il détermine le cadre de vie de l'enfant et les comportements des mères en matière de nutrition et/ou d'accès aux soins médicaux. Le milieu de résidence détermine aussi les conditions d'habitat, en particulier l'accès à l'eau potable, l'hygiène du milieu et l'assainissement qui sont des facteurs de risque importants de la mortalité des enfants de moins de cinq ans.

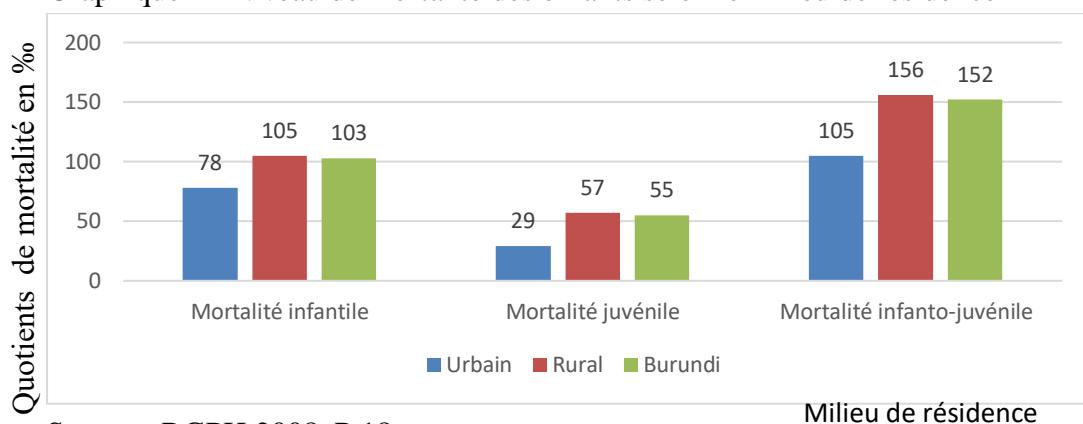
Le tableau et le graphique ci-dessous montrent que le niveau de mortalité des enfants est encore très élevé. Au niveau national, près de 2 enfants sur 10 (152 %) décèdent avant leur cinquième anniversaire. La comparaison entre le milieu rural et le milieu urbain confirme la situation défavorable du milieu rural par rapport au milieu urbain. Estimé à 103 % au niveau national, la mortalité infantile est nettement plus élevée en milieu rural (105 %), que dans les zones urbaines (78 %). Concernant les enfants de 1 à 4 ans, le milieu rural est généralement défavorisé (59 % contre 27 %) ; le taux de mortalité infanto-juvénile qui s'élève globalement à 55 % est de 57 % en zone rurale et seulement de 29 % en milieu urbain.

Tableau 3: Les indicateurs de mortalité des enfants par milieu de résidence

Milieu de résidence	Indicateurs de mortalité		
	1q0(%)	4q1(%)	5q0(%)
Urbain	78	29	105
Rural	105	57	156
Burundi	103	55	152

Source : RGPH 2008, P.18

Graphique 2 Niveau de mortalité des enfants selon le milieu de résidence



Source : RGPH 2008, P.18.

L'analyse spatiale de la mortalité des enfants de moins de cinq ans montre une forte variation des niveaux du phénomène entre les différentes provinces du pays. Le tableau ci-dessous présente les quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile pour chaque province.

Tableau 4 : Indicateur de mortalité des enfants par province de résidence

Provinces	RGPH 2008		
	1q0	4q1	5q0
Bubanza	117	72	181
Bujumbura Rural	86	36	119
Bururi	82	32	111
Cankuzo	94	45	135
Cibitoke	116	70	178
Gitega	100	51	146
Karusi	93	44	133
Kayanza	84	35	116
Kirundo	139	101	226
Makamba	91	41	128
Muramvya	82	33	112
Muyinga	121	77	189
Mwaro	88	39	124
Ngozi	111	65	169
Rutana	101	52	148
Ruyigi	97	47	139
Bujumbura Mairie	76	27	101
Burundi	103	55	152

Source : RGPH 2008, p.18.

Il ressort du tableau 6, une forte variation du niveau de la mortalité des enfants entre les 17 provinces. Les quotients passent de 76% en Mairie de Bujumbura à 139% dans la province de Kirundo pour la mortalité infantile, pratiquement du simple au double.

Le même constat est observé sur les deux autres indicateurs pour lesquels la Mairie de Bujumbura enregistre encore une fois les meilleurs indicateurs tandis que la province de Kirundo détient toujours le record de niveau le plus élevé de la mortalité.

Remarquons également que les provinces Kirundo, Muyinga, Bubanza, Cibitoke et Ngozi sur 17 dépassent la moyenne nationale pour la mortalité infantile.

Parallèlement, ce sont les mêmes provinces qui enregistrent respectivement des niveaux de mortalité juvénile au-dessus de la moyenne. Les provinces de Bururi, Muramvya, Kayanza et Bujumbura Rural semblent avoir une situation meilleure que les autres après Bujumbura Mairie. Les inégalités provinciales de la mortalité des enfants s'expliqueraient par la couverture sanitaire inégale des provinces et les conditions environnementales différencierées.

2.4 Mortalité des enfants de moins de cinq ans selon l'âge de la femme et le sexe de l'enfant au Burundi

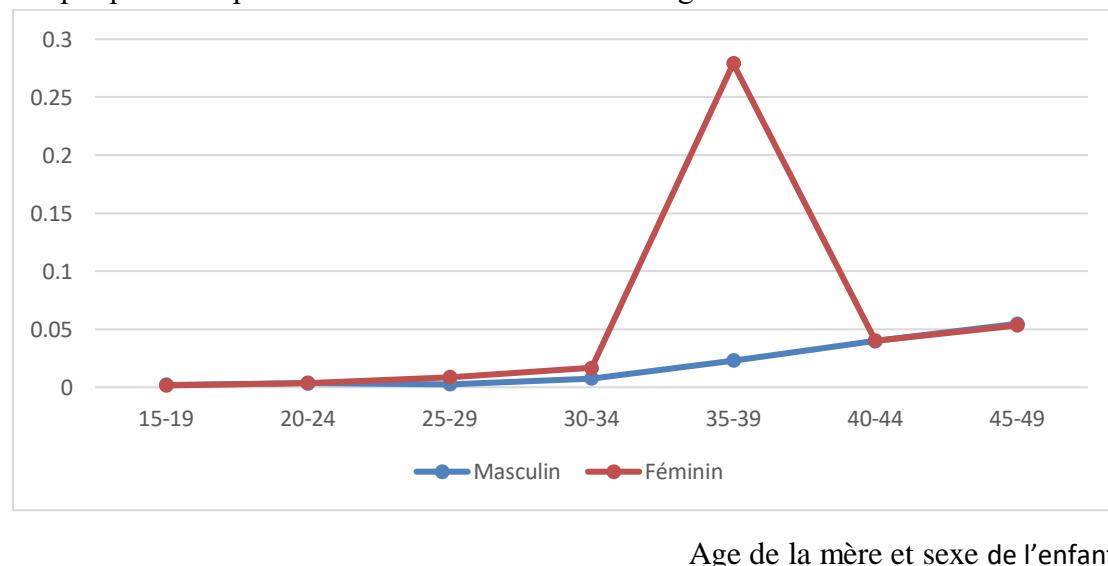
Tableau 5: nombre moyen d'enfants décédés par femme selon l'âge et le sexe de l'enfant

Age	Masculin	Féminin	Total
15-19	0,002	0,0016	0,0036
20-24	0,0035	0,0037	0,0072
25-29	0,0026	0,0088	0,0114
30-34	0,0076	0,0167	0,0243
35-39	0,0231	0,279	0,051
40-44	0,0398	0,0402	0,08
45-49	0,0547	0,0535	0,1082
Total	0,0118	0,0142	0,026

Source : RGPH 2008, p.12.

Graphique 3 Proportion d'enfants décédés selon l'âge de la mère et le sexe de l'enfant

Proportions d'enfants décédés



Source : RGPH 2008, p.12.

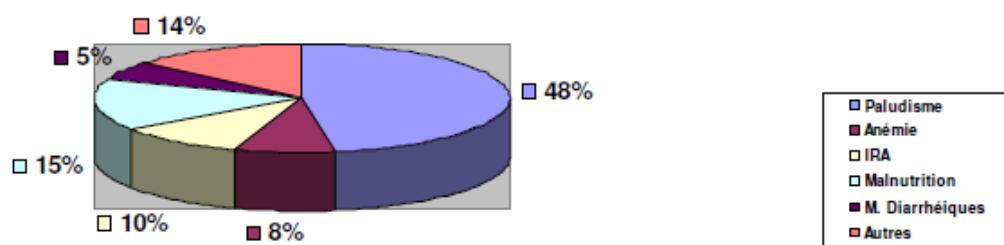
Le graphique 3 montre une croissance régulière de la proportion d'enfants décédés au fil et à mesure que l'âge de la mère augmente. A partir du groupe d'âge 15-19 ans jusqu'au groupe d'âge 25-29 ans, les proportions d'enfants décédés pour le sexe masculin et le sexe féminin sont proches mais pour le groupe d'âge 30-34 ans, la proportion d'enfants décédés devient plus élevée pour le sexe féminin. Cependant, les niveaux sont très faibles et suggèrent une sous-estimation de la mortalité de ces enfants.

2.5 Impact direct de certaines maladies sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans au Burundi

La situation sanitaire reste préoccupante et marquée par la prédominance de nombreuses maladies transmissibles et non transmissibles. Selon le Plan National de Développement Sanitaire 2006-2010, les maladies qui constituent les principales causes de morbidité et de mortalité sont le paludisme, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques, la malnutrition, le VIH/SIDA et la tuberculose.

Pour la mortalité infantile, on peut distinguer la mortalité endogène, ou la mortalité biologique, qui provient de la constitution génétique de l'individu, des malformations congénitales, ou du traumatisme obstétrical et la mortalité exogène qui provient des causes extérieures comme les maladies infectieuses ou parasitaires et les traumatismes accidentels.

Graphique 4 : Répartition par cause des décès survenus dans les structures sanitaires chez les enfants de moins de cinq ans en 2003



Source : Plan National de Développement Sanitaire, p.14

3. Les efforts du Burundi mitigés par une situation persistante de pauvreté humaine.

L'un des Objectifs du Millénaire pour le Développement était de réduire de deux tiers, le taux de mortalité infanto-juvénile entre 1990 et 2015 (OMD4). Dans la même ligne d'orientation, le troisième Objectif du Développement Durable (ODD) en son alinéa 2, stipule d' « éliminer d'ici, 2030, les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour mille naissances vivantes au plus » (ODD3.2). Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement du Burundi a adopté une série de mesures notamment la mise en place de la politique de la gratuité des soins de santé des enfants de moins de cinq ans, le renforcement de la vaccination de routine, la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant, le renforcement des activités de prise en charge des cas de malnutrition et la prise en charge des indigents.

Les données de l'ISTEEBU que nous venons de relever ci-haut nous montrent que ces mesures ne déclenchent pas une réduction sensible des taux de mortalités des enfants de

moins de cinq ans. A titre illustratif, voici ci-après l'évolution de la mortalité des enfants des deux derniers recensements généraux de la population et de l'habitat.

Tableau 6 : Comparaison de la mortalité des enfants aux recensements de 1990 et de 2008

Indicateurs	Masculin		Féminin		Ensemble	
	1990	2008	1990	2008	1990	2008
1q0	111	107	102	99	106	103
4q1	51	60	51	50	51	55
5q0	156	161	147	144	152	152

SOURCES : Etablis par nous-même à partir des données de RGPH 1990 et RGPH 2008.

L'analyse du tableau montre que le niveau de mortalité des enfants n'a pas beaucoup varié entre les deux derniers recensements. Globalement, le niveau de mortalité infantile a systématiquement diminué de 106‰ à 103‰ et pour les deux sexes passant respectivement de 111‰ à 107‰ chez les garçons et de 102‰ à 99‰ pour les filles. Par contre, le niveau de mortalité juvénile a plutôt augmenté chez les premiers et a presque stagné pour les filles. Chez les garçons il était de 51‰ en 1990 et est passé à 60‰ en 2008 alors que chez les filles, il a presque stagné (51‰ en 1990 et en 2008). Par ailleurs la situation ne s'est pas améliorée par la suite car l'ISTEEBU relève que successivement sur 1000 naissance en 2000 il y a eu 223 morts, en 2001 le nombre de décès s'élèveront à 315 de même qu'en 2002 et l'année 2003 a enregistré 385 morts soit 38.5% (ISTEEBU, 2015).

Les déterminants de la mortalité des enfants de moins de cinq selon Francis Gendreau, nous aident à analyser la situation du Burundi. Nous avons vu plus haut que Gendreau relève les causes de la mortalité des enfants de moins de cinq en palier : en amont il y a les variables indirectes regroupées en trois catégories : les variables socio-économiques, les variables culturelles et les variables environnementaux. Ces variables indirectes influencent une autre catégorie de variables directement associées à la mortalité des enfants de moins de cinq ans qui sont le sexe de l'enfant, le rang de naissance, l'âge de la mère à l'accouchement et l'intervalle inter-génésique. A cette catégorie de variables dites intermédiaires Gendreau couple les maladies telles que le paludisme, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës et la malnutrition.

Comment se fait-il que les mesures du Gouvernement du Burundi, nonobstant qu'elles touchent d'une manière ou d'une autre ces déterminants, n'aboutissent pas à une diminution remarquable de la mortalité des enfants de moins de cinq ans ? Nous trouvons la réponse dans le rapport national sur le développement du Burundi produit par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Les éléments constitutifs de l'indicateur de la pauvreté humaine^{iv} nous aident à répondre à cette question. Une situation de pauvreté humaine persistante hypothèque les actions du Gouvernement du Burundi pour diminuer la mortalité des enfants de cinq ans. Voici ci-après sous forme de tableau ce que nous révèle ledit rapport.

Tableau 7 : Indicateurs de la pauvreté humaine au Burundi

	1991	1992	1993	2000	2001	2002	2003	2004
Population n'ayant pas accès à l'eau potable(%)	45,13	42,17	52,56	52,44	52,33	46,76	46,76	46,65
Population n'ayant pas accès aux services de santé (%)	-	19,6	16,7	18,3	18,2	18,2	18,2	18,1
Enfants de moins de 5 ans souffrant d'insuffisance pondérale (%)	16,0	18,0	18,0	25,8	26,3	26,8	ND	ND
Probabilité à la naissance de décéder avant 40 ans	31,41	33,35	32,81	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
Taux d'analphabétisme	62,05	61,21	61,0	58,01	58,06	57,34	57,25	57,23
IPH (en %)	46,34	45,64	45,46	45,55	45,6	45,23	43,83	43,82

Source : PNUD, 2005 :16

3.1 L'accès à l'eau potable et le combat contre l'analphabétisme permettraient sur la mortalité des enfants de moins de cinq

Du tableau précédent, deux lignes nous intéressent particulièrement : la ligne en rapport avec l'accès à l'eau potable et celle qui concerne le taux d'analphabétisme. La première implique les déterminants environnementaux qui a un impact direct sur les maladies considérées comme principales causes de la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires trouvent leur origine principalement dans l'insalubrité du logement, la consommation d'eau non potable et les mauvaises pratiques hygiéniques. Elles sont une des causes principales de morbidité et de mortalité infantile et de l'adulte par le choléra, la dysenterie bacillaire et les effets directs ou indirects des diverses parasitoses intestinales. Le Gouvernement du Burundi doit consentir un effort pour améliorer l'accès de la population burundaise à l'eau potable s'il escompte des résultats palpables pour la diminution drastique de la mortalité des enfants de moins de cinq ans.

La dernière ligne montre que le taux d'analphabétisme est très élevé. Cette situation de fait touche le deuxième aspect de notre hypothèse à savoir : la non-participation des populations actives surtout en milieu rural pour le contrôle et la maîtrise des déterminants qui causent directement et indirectement la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Cette hypothèse nous renvoie à l'orientation théorique proposée par Raymond Boudon (1979). Celui-ci nous suggère de reconstruire les motivations des individus touchés par le phénomène de la société objet d'attention, et d'appréhender ce phénomène comme résultat de l'agrégation des comportements dictés par les motivations. Ici entre en jeu le concept de « rationalité » autrement dit, les bonnes raisons qui pousse un acteur donné à adopter un comportement donné, exigé ou souhaité sans oublier les situations du moment entourant le phénomène.

Donc les efforts fournis par le Gouvernement doivent être secondés par l'éducation de la population. Elle est très fondamentale pour que la population non seulement parvienne à être consciente des facteurs en rapport avec les déterminants de la mortalité des enfants de moins de cinq ans, mais aussi de s'approprier toutes les stratégies entreprises pour faire face à ce phénomène. Ici aussi entre en jeu la catégorie des facteurs culturels en l'occurrence la religion.

La religion est un facteur de conditionnement social qui peut influer sur la mortalité des enfants. Les valeurs chrétiennes agissent surtout sur les pratiques d'allaitement et de sevrage, des attitudes et croyances vis-à-vis des maladies et les recours thérapeutiques. Selon les études réalisées au Cameroun, au Ghana, au Kenya, au Lesotho et au Sénégal, les enfants des musulmans ou des adeptes des religions dites traditionnelles meurent de 20 à 60% plus que ceux des catholiques ou des protestants. Ces différences sont le reflet notamment des différences en matière d'instruction féminine (Tawiah, 1979: 561). Comment protéger la population contre certaines formes de croyances qui favorisent la mortalité des enfants de moins de cinq ans sinon que par une éducation solide ; autrement dit par une lutte acharnée contre l'analphabétisme ? Francis Gendreau souligne que « *Plus le niveau d'instruction des mères est élevé, plus la mortalité des enfants est faible ; ce résultat est dû aux différences de comportements en matière d'accès aux soins et de qualité de l'alimentation* » (Gendreau, 1993 :47).

3.2 Rallier la recherche à la prise de décision politique

Une situation de non-maîtrise analytique des liens de « cause à effet » entre les variables (fondamentales et intermédiaires) et la mortalité des enfants de moins de cinq. La maîtrise de cette analyse permettrait non seulement de démontrer scientifiquement la corrélation entre les déterminants ci-haut indiqués et la mortalité des enfants de moins de cinq ans mais aussi de les hiérarchiser selon leurs degrés d'influence ; ce qui permettrait de cibler avec exactitude des stratégies adéquates à diminuer sensiblement, à défaut d'éliminer, ce phénomène de mortalité des enfants de moins de cinq ans.

L'enjeu à ce niveau-ci est de trouver une solution durable aux défis soulignés par le Plan National de Développement du Burundi 2018 – 2027 en son point 55 qui indique que « la recherche scientifique est faiblement développée et contribue peu au bien-être des burundais » (PND Burundi 2018 – 2027.55). Le document énumère des défis entre autres : la valorisation des résultats de la recherche, les infrastructures et équipements adaptés, le renforcement des capacités en ressources humaines, matérielles et financières,...

Nous pouvons penser à l'ISTEEBU comme une institution appropriée pour la constitution d'une banque de données relevant des différents secteurs de la société burundaise. La construction de ces données pose tout de même question. « *Les données sont toujours construites par une opération et elles doivent aussi toujours être interprétées. Pour ce faire, il faut disposer d'une connaissance précise du domaine étudié* » (Ollion, 2015 : 296). Cette capacité interprétative dépend de la maîtrise des différentes méthodes et techniques de recherches quantitatives, ou qualitatives ou encore quali-quantitatives approfondies ; la maîtrise de ces techniques fait défaut dans l'univers de recherches sociales de nos sociétés toujours accrochées à l'ethnographie missionnaire fondée principalement sur des monographies et sur des méthodes de cas (Beaud, 1996 : 256).

Par ailleurs pour réaliser ce genre d'analyse, il nous faut de vastes ensembles de données rendues possibles par une série de changements technologiques entre autres : le développement d'Internet, l'augmentation de la puissance des ordinateurs et l'apparition de nouvelles méthodes de traitement. Les modalités de collecte et de traitement de ce genre de données font objet de dépenses massives en technologie comme en publicité (Ollion,

2015:297). Cependant dans notre univers de recherche, persistent un appareillage statistique rudimentaire, un débit Internet insuffisant, des coupures répétitives de courant électrique, des ordinateurs insuffisants et de seconde main,... Même pour la démarche qualitative qui n'est pas aussi exigeante en termes de technologie et d'appareillage d'analyse, « *le travail ethnographique offrent une sorte de prime à ceux qui font ce qu'on pourrait appeler du « faux terrain », c'est-à-dire qui utilisent a minima les techniques de l'enquête ethnographique, notamment en privilégiant presque uniquement les entretiens et en restituant d'une manière très succincte les condition sociales (précises) de leur recueil ; leur présence sur le terrain est bien souvent proche de celle des journalistes (rapidité du séjour sur place) ou déléguée (travail d'enquête effectué par leurs étudiants sur la base de consignes)* » (Beaud, 1996 : 256).

A ce niveau-ci nous rencontrons le dernier aspect de nos hypothèses de départ c'est-à-dire un déficit de « transfert des résultats scientifiques vers l'action politique » (Wunsch 2015 :10). Il revient au pouvoir politique de promouvoir la recherche scientifique. Cette promotion aura un impact positif sur la santé des enfants ; surtout sur la diminution de la mortalité des enfants de moins de cinq ans non seulement au niveau national mais aussi au niveau de notre Communauté d'Afrique de l'Est.

Conclusion

La recherche documentaire, surtout le schéma théorique et conceptuel de Francis Gendreau, nous a permis d'analyser tous les contours en rapport avec le phénomène de mortalité des enfants de moins de cinq ans au Burundi. Les données cueillies dans les archives de l'ISTEEBU nous montrent que, malgré les efforts consentis par le Gouvernement du Burundi en matière de la santé, cette mortalité reste très élevée par rapport aux l'objectifs du développement durable qui préconisent de diminuer « *la mortalité néonatale à 12 pour 1000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour mille naissances vivantes au plus* » (ODD3.2).

Le schéma analytique de Gendreau est basé sur le principe selon lequel, les déterminants socio-économiques, culturels et environnementaux agissent à travers une série de déterminants intermédiaires qui ont un impact direct sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Les deux premières catégories influencent conjointement une catégorie de variables qui ont un impact direct sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans à savoir le sexe de l'enfant, le rang de naissance, l'âge de la mère et l'intervalle inter-génésique. La deuxième catégorie de facteurs, c'est-à-dire les facteurs environnementaux influent sur une série de maladies, causes principales de la mortalité des enfants de moins de cinq. Il s'agit des maladies comme le paludisme, les maladies diarrhéiques, l'infection respiratoires aiguës ainsi que le phénomène de malnutrition.

Les faits confirment nos hypothèses. La mortalité des enfants de moins de cinq ans restent très élevée parce que nous constatons d'abord une situation de pauvreté humaine qui fait qu'une grande partie de la population n'a pas accès à l'eau potable, ensuite le phénomène d'analphabétisme fait que la population active ne participe pas convenablement aux stratégies du Gouvernement et enfin, une carence analytique sur les liens de corrélation entre ces déterminants et le phénomène de mortalité des enfants de moins de cinq ans.

Bibliographie

1. Beaud, S. 1996. L'usage de l'entretien en sciences sociales. Plaidoyer pour l'« entretien ethnographique ». *Politix*, n° 35, p. 226 – 257.
2. Boudon, R. 1979. La logique du social. Paris : Hachette.
3. Gendreau, F. 1993. La population de l'Afrique : Manuel de démographie. Paris : Karthala.
4. Gendreau, F. 1996. Démographie africaine. Paris : ESTEM.
5. Magari, B. 1991. « Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers monde ». *Les dossiers du CEPED*, n°10.
6. Mosley, W. H. et Chen, L. C. 1984. « An Analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries ». *Population and Development Review*, vol. 10, p. 25 – 45.
7. Ollion, E. et Boelaert, J. 2015. « Au-delà des big data. Les sciences sociales et la multiplication des données numériques ». *SOCIOLOGIE*, N°3, p. 295 – 310.
8. Organisation des Nations Unies, 1984. Rapport de la Conférence Internationale sur la Population et le Développement. Le Caire.
9. PNUD. 2005. Rapport national sur le développement humain. Consolidation de la paix au Burundi. Bujumbura.
10. Pressat, R. 1985. Manuel d'analyse de la mortalité. Paris : INED.
11. République du Burundi. Plan National de Développement Sanitaire. Bujumbura : Ministère de la santé publique.
12. République du Burundi. 2008. Recensement Général de la Population et de l'Habitat. Bumbura : Ministère de l'Intérieur.
13. République du Burundi. 2010. La Deuxième Enquête Démographique et de Santé. Bumbura : ISTEPU.
14. Tawiah, E. 1979. Dynamique de la population: Fécondité et mortalité en Afrique. *Monrovia*
15. Vallin, J. 1989. Théorie de la baisse de la mortalité et situation africaine. Paris : PUF.
16. Wunsch, G. et al. 2015. Les limites de la connaissance en sciences sociales. Bruxelles : Académie Royale de Belgique.
17. YEZIA, B. R. 2008. Impact du statut socio-économique du ménage et de la communauté sur la mortalité infantile au Centrafrique. Yaoundé.

ⁱ Nous entendons par mortalité la disparition permanente de tout signe de vie à un moment donné postérieur à la naissance vivante. Ainsi, l'expression mortalité juvénile est à entendre comme la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Il se décompose en deux concepts : (1) la mortalité juvénile qui indique la « *mortalité des enfants de 1-4 ans* » (Gendreau, Fauveau et Thu, 1997 : 130) et (2) la mortalité infantile qui « *est la mortalité des enfants de moins de 1 an* » (Gendreau, 1996 : 126). De façon encore plus détaillée, Pressat distingue la mortalité infantile (qui comprend la mortalité néonatale et la mortalité post-natale) de la mortalité intra-utérine ou foetale (qui comprend l'avortement spontané et la mortalité) ; entre les deux il parle de la mortalité périnatale.

ⁱⁱ D'après l'enquête ISTEEBU/UNICEF, le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans est inquiétant : en 2000, sur 1000 enfants, 223 sont morts ; en 2001, le nombre de décès s'élève à 315 ; en 2002, 315 sont morts, et en 2003, 385, soit 38.5% sont décédés (ISTEEBU, 2015).

ⁱⁱⁱ Selon l'organisation mondiale de la santé, le décès est la disparition permanente de tout signe de vie à un moment donné postérieur à la naissance vivante, c'est -à-dire la cessation des fonctions vitales après la naissance, sans possibilité de retour à la vie. Les deux principaux indicateurs de la mortalité sont les taux et les quotients.

Le taux de mortalité infantile : nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour mille naissances vivantes ; le taux de mortalité juvénile : nombre de décès d'enfants de un à quatre ans pour mille enfants survivants à leur premier anniversaire ; et le taux de mortalité infanto-juvénile : nombre de décès d'enfants de moins de cinq ans pour mille naissances vivantes.

Le quotient de mortalité infantile mesure à la naissance la probabilité de décéder avant le premier anniversaire : (1) Le quotient de mortalité juvénile mesure chez les enfants âgés d'un an exact, la probabilité de décéder avant d'atteindre le 5ème anniversaire et (2) Le quotient de mortalité infanto-juvénile, mesure à la naissance la probabilité de décéder avant d'atteindre le 5ème anniversaire.

^{iv} L'indicateur de pauvreté humaine appréhende plusieurs dimensions essentielles des conditions de vie au-delà du revenu monétaire. Il prend en compte cinq critères : l'accès à l'eau potable, l'accès aux services de santé, l'insuffisance pondérale des enfants âgés de moins de 5 ans, la probabilité de décéder avant 40 ans, le taux d'analphabétisme des adultes.