



REPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité-Travail-Progrès
MINISTÈRE DES FINANCES

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
Etablissement Public à caractère Administratif
Direction des Enquêtes et des Recensements

**Une décennie de progrès dans la réduction
de la mortalité des
enfants de moins de 5 ans: le Niger au
rendez-vous dans l'atteinte de
l'OMD4**

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	IV
INTRODUCTION	1
1. METHODOLOGIE.....	1
1.1. CALCUL DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON	2
1.2. COLLECTE DE DONNEES SUR LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	2
A. ESTIMATION DIRECTE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, NIGER	3
A.1 ESTIMATION DIRECTE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS A PARTIR DE L'ENQUETE 2010	3
A.1.1. Estimation directe de la mortalité des enfants de moins de cinq ans pour l'ensemble du Niger.....	3
A.1.2. Estimation directe de la mortalité selon le milieu de résidence	4
A.1.3. Estimation directe de la mortalité selon les régions	6
A.2 ESTIMATION DIRECTE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS A PARTIR DES DONNEES DE L'EDSN-MICS 2006 ...	8
A.2.1. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans pour l'ensemble du Niger..	8
A.2.2. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans par milieu de résidence, EDSN-MICS 2006	8
A.2.3. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans par région à partir de l'EDSN-MICS pour des périodes triennales	10
B. ESTIMATION INDIRECTE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS, NIGER.....	11
B.1. CHOIX DU MODELE DE MORTALITE	11
B.2 ESTIMATION INDIRECTE DE LA MORTALITE PAR MILIEU DE RESIDENCE ET PAR REGION A PARTIR DES DONNEES DE L'ENQUETE 2010	12
B.3 ESTIMATION INDIRECTE DE LA MORTALITE PAR MILIEU DE RESIDENCE ET PAR REGION A PARTIR DES DONNEES DE L'ENQUETE 2010	13
B.4. COMPARAISON ENTRE ESTIMATION DIRECTE ET ESTIMATION INDIRECTE POUR L'ESM 2010.....	15
B.5. ESTIMATION INDIRECTE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS A PARTIR DES DONNEES DE L'EDSN-MICS 2006 PAR REGION ET PAR MILIEU DE RESIDENCE	16
B.5.1. Estimation indirecte des quotients de mortalité infanto-juvénile pour l'ensemble du Niger.....	16
B.5.2. Estimation indirecte des quotients par milieu de résidence selon l'EDSN-MICS 2006.....	17
B.5.3. Estimation indirecte des quotients de mortalité par région selon l'EDSN-MICS 2006	17
C. COMPARAISON DES TENDANCES DES NIVEAUX DE MORTALITE ENTRE SOURCES DE DONNEES	19
D. LES PROGRES REALISES AU NIGER DANS LA REDUCTION DE LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE.....	20
CONCLUSION	21
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	22
ANNEXE	23

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰) PAR PERIODE TRIENNALE DE 1995 A 2009, ENSEMBLE NIGER.	3
TABLEAU 2 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰) PAR PERIODE TRIENNALE DE 1995 A 2009, NIGER MILIEU RURAL	4
TABLEAU 3 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰) PAR PERIODE TRIENNALE DE 1995 A 2009, NIGER MILIEU URBAIN.....	4
TABLEAU 4 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰), REGION DE DOSSO.....	6
TABLEAU 5 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰), REGION DE MARADI	6

TABLEAU 6 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰), REGION DE TAHOUA.....	6
TABLEAU 7 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰), REGION DE TILLABERI	6
TABLEAU 8 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE (EN ‰), REGION DE ZINDER.....	7
TABLEAU 9 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE POUR L'ENSEMBLE DU NIGER A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006	8
TABLEAU 10 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE EN MILIEU RURAL A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	8
TABLEAU 11 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE EN MILIEU URBAIN A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	9
TABLEAU 12 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE DOSSO A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	10
TABLEAU 13 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE MARADI A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	10
TABLEAU 14 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE TAHOUA A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	10
TABLEAU 15 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE TILLABERI A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE	10
TABLEAU 16 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE ZINDER A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION DIRECTE.....	11
TABLEAU 17 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE POUR L'ENSEMBLE DU NIGER SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	13
TABLEAU 18 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE EN MILIEU RURAL SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	13
TABLEAU 19 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE EN MILIEU URBAIN SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	13
TABLEAU 20 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE DOSSO SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	14
TABLEAU 21 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE MARADI SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	14
TABLEAU 22 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE TAHOUA SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	15
TABLEAU 23 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE TILLABERI SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	15
TABLEAU 24 : QUOTIENT DE MORTALITE NEONATALE, POST-NEONATALE, INFANTILE, JUVENILE ET INFANTO-JUVENILE REGION DE ZINDER SELON L'ESTIMATION INDIRECTE	15
TABLEAU 25 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE POUR L'ENSEMBLE DU NIGER A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006.....	16
TABLEAU 26 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE EN MILIEU RURAL A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	17
TABLEAU 27 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE EN MILIEU URBAIN A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	17
TABLEAU 28 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION DE DOSSO A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	17
TABLEAU 29 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION DE MARADI A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	18
TABLEAU 30 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION DE TAHOUA A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	18
TABLEAU 31 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION DE TILLABERI A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	18
TABLEAU 32 : QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION DE ZINDER A PARTIR DE L'EDSN-MICS 2006 SELON L'ESTIMATION INDIRECTE.....	18
TABLEAU 33 : BAISSSE ANNUELLE DE LA MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS.....	20

LISTES DES FIGURES

FIGURE 1 : MORTALITE INFANTO-JUVENILE ENTRE 1995 ET 2009 PAR MILIEU DE RESIDENCE, ESTIMATION DIRECTE.....	5
FIGURE 2 : ÉVOLUTION DU QUOTIENT DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE PAR REGION ENTRE 1995 ET 2009	7
FIGURE 3 : COMPARAISON DE LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE AU NIGER ET CELLES ISSUES DES MODELES DE MORTALITE	12
FIGURE 4 : QUOTIENTS DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE REGION SELON L'ESTIMATION INDIRECTE, NIGER 2010	14
FIGURE 5 : COMPARAISON DES QUOTIENTS DE MORTALITE INFANTO-JUVENILE CALCULES SELON LE TYPE D'ESTIMATION (DIRECTE ET INDIRECTE), NIGER ESM 2010.....	16
FIGURE 6 : COMPARAISON DES ESTIMATIONS DIRECTES POUR L'ENSEMBLE DU NIGER DES QUOTIENTS DE MORTALITE DES MOINS DE CINQ ANS A PARTIR DE L'ESM 2010 ET DE L'EDSN-MICS 2006	19
FIGURE 7 : TENDANCE DE LA MORTALITE INFANTO-JUVENILE AU NIGER SELON L'ESTIMATION DIRECTE A PARTIR DES DONNEES DES EDS 1992 ; 1998 ET 2006 ET DE L'ESM 2010	20

SIGLES ET ABREVIATIONS

EDSN-MICS : Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples

INS : Institut National de la Statistique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAM : Programme Alimentaire Mondiale

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

UNFPA : Fonds des Nations-Unies pour la Population

UNICEF : Organisation des Nations Unies pour l'Enfance

ZD : Zone de Dénombrement

Remerciements

Ce document est le fruit d'une excellente collaboration entre l'Université Johns Hopkins (JHU) à travers l'Institut des Programmes Internationaux et l'Institut National de la Statistique (INS).

C'est pourquoi, au terme de cette étude, nous voudrions remercier tous ceux qui ont contribué à sa réalisation en particulier, l'équipe « Catalytic Initiative » de JHU, l'UNICEF et le Countdown.

Introduction

L'enquête nationale survie des enfants de 0 à 59 mois et mortalité a été réalisée en 2010 par l'Institut National de la Statistique (INS) et le Ministère de la Santé Publique, avec la collaboration des partenaires techniques et financiers (UNICEF, PAM, OMS, UNFPA et Fonds Commun). Elle fait suite à d'une part, aux enquêtes nutrition et survie de l'Enfant réalisées en 2008 et 2009 et d'autre part à la 3^{ème} Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSN-MICS III) réalisée en 2006. L'objectif général de cette enquête est de collecter des données de qualité sur la survie des enfants âgés de 0 à 59 mois et des données permettant d'estimer les différents taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans et le taux de mortalité maternelle.

Plus spécifiquement, l'enquête a pour objectifs de :

- Disposer des données de qualité sur la survie des enfants de 0 à 59 mois;
- Mesurer le niveau et tendances de la mortalité des enfants de moins de cinq ans ;
- Contribuer à apporter une réponse durable à la situation sanitaire d'une grande partie des enfants et des femmes au Niger ;
- Évaluer la couverture en supplémentation de la vitamine A ;
- Déterminer les taux de couverture vaccinale en BCG, DTCoq et contre la rougeole ;
- Appréhender les pratiques d'allaitement et d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants ;
- Évaluer l'accès aux services de santé pour les femmes ayant eu une naissance dans les 12 derniers mois avant l'enquête ;
- Évaluer la possession des moustiquaires par ménage et leur utilisation pour les enfants de moins de cinq ans ;
- Évaluer l'hygiène des femmes ayant des enfants de 0 à 59 mois.

1. Méthodologie

La procédure retenue pour le tirage de l'échantillon est le tirage aréolaire, stratifié et à deux degrés. Le plan d'échantillonnage comprenait 14 strates (urbain/rural pour chaque région, sauf Niamey et Agadez qui n'ont qu'une strate urbaine chacune).

Pour chaque strate, la base de sondage était composée de la liste exhaustive de toutes les zones de dénombrement (ZD) issues du 3^{ème} Recensement Général de la Population et de l'Habitat

réalisé en 2001. L'échantillon de premier degré (grappes ou ZD) a été tiré indépendamment dans chaque strate, et l'échantillon de second degré (ménages) a également été tiré indépendamment dans chaque grappe tirée au premier degré.

1.1. Calcul de la taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon de l'enquête (nombre d'enfants et de ménages requis) a été déterminée en utilisant le logiciel ENA. Les paramètres utilisés pour les prévalences estimées, les précisions souhaitées et les effets de grappe ont été tirés de la dernière Enquête Nationale de Nutrition et Survie de l'Enfant conduite au Niger en juin-juillet 2009 et de l'EDSN-MICS III.

Les calculs ont été effectués simultanément pour les 22 indicateurs retenus dans le cadre de cette enquête. Ainsi, pour chaque région, la plus grande taille d'échantillon obtenue (rapportée au nombre de ménages en utilisant le nombre moyen d'enfants obtenus par ménage lors de l'enquête de juin-juillet 2009) a été considérée. Il ressort de cet exercice, que la taille maximale en terme de ménage a été obtenue pour le DTCoq dose 3 et cela, quelle que soit la région.

Sur la base de cette taille, un ajustement a été opéré pour prendre en compte un taux de non réponse de 7 %.

1.2. Collecte de données sur la mortalité des enfants de moins de 5 ans

Les indicateurs de mortalité des enfants de moins de 5 ans calculés dans le présent rapport, le sont grâce aux informations sur l'histoire génésique complète des femmes de 15-49 ans interrogées au cours de l'enquête. En effet, le questionnaire femmes de 15-49 ans comporte des questions sur toutes les naissances vivantes que chaque femme a eues depuis le début de sa vie féconde jusqu'à la date de l'enquête. Ainsi, les enquêteurs ont noté toutes les naissances vivantes en précisant le sexe, la date de naissance, la survie, l'âge au dernier anniversaire s'il est encore en vie, l'âge au décès s'il est décédé. L'on a noté l'âge au décès en nombre de jours si l'enfant est décédé à moins d'un mois ; en nombre de mois si l'enfant est décédé à moins de deux ans et en années révolues si l'enfant est décédé à deux ans ou plus.

Au niveau méthodologique, la collecte de l'information auprès des femmes de 15-49 ans occulte en effet, la survie ou les décès des enfants dont la mère est décédée avant l'enquête. Cette situation peut être préjudiciable à la précision de l'estimation des niveaux de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile si les enfants orphelins de mère sont en nombre important et si leur mortalité est significativement différente de celle des enfants dont la mère est en vie.

Du point de vue des risques d'erreur d'observation, il faut noter le risque d'un sous enregistrement des événements, le risque de déplacements différentiels de date de naissances des enfants et aussi le risque d'imprécision des déclarations de l'âge au décès.

Les déplacements différentiels de dates de naissances des enfants rendent compte des mauvais enregistrements de naissances par période. Si ces déplacements de date sont importants, ils peuvent induire une sous-estimation de la mortalité d'une période au profit d'une autre. Mais, les niveaux de mortalité calculés par période quinquennale avant l'enquête seront moins affectés par ces transferts car le regroupement permet d'atténuer le phénomène. Un autre problème inhérent à l'observation concerne l'imprécision de l'âge au décès.

A. Estimation directe de la mortalité des enfants de moins de cinq ans, Niger

A.1 Estimation directe de la mortalité des enfants de moins de cinq ans à partir de l'enquête 2010

A.1.1. Estimation directe de la mortalité des enfants de moins de cinq ans pour l'ensemble du Niger

Tableau 1 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰) par période triennale de 1995 à 2009, *Ensemble Niger*.

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	47,4	42,7	38,1	39,0	32,6
Mortalité post-néonatale (PNN)	51,4	49,0	40,4	37,8	30,6
Mortalité infantile (1q0)	98,7	91,7	78,5	76,7	63,2
Mortalité juvénile (4q1)	177,1	147,8	124,3	92,0	76,9
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	258,3	225,9	193,1	161,7	135,3

Source : A partir des données de ESM, 2010

Le tableau 1 présente les quotients de mortalité (néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile) par année sur la période des dix dernières années avant l'enquête. Pour la période de 2007 à 2009, sur 1 000 naissances vivantes, 63 enfants sont décédés avant l'âge d'un an et, sur 1 000 enfants atteignant leur premier anniversaire, environ 77 sont décédés avant d'atteindre cinq ans. Au total, sur 1 000 naissances, environ 135,3 n'ont pas atteint leur cinquième anniversaire.

Le risque de décès durant la période néonatale (premier mois de vie) était presque de 33 pour 1000 naissance, dépassant le germent la mortalité post-néonatale (30,6 pour mille).

On relève une tendance à la baisse de la mortalité des enfants de moins de cinq ans sur les 15 dernières années. En effet, le quotient de mortalité des enfants de moins de cinq ans est passé de 258,3 entre 1995 et 1997 à 135,3 pour la période 2007-2009, soit une baisse de plus de 40 %. De façon générale, les résultats de l'enquête mettent en évidence une amélioration continue des conditions sanitaires des enfants de moins de cinq ans.

Cependant, cette tendance est moins nette selon le type de quotient. En effet, les données révèlent que le niveau de la mortalité post-néonatale a considérablement baissé (51,4 ‰ entre 1995 et 1997 contre 30,6 ‰ pour la période récente), bien que cette tendance à la baisse ne soit pas régulière. La mortalité néonatale, quant à elle, a faiblement diminué au cours de cette même période passant de 47,4 ‰ à 32,6 ‰. Sur la même période, la mortalité infantile a sensiblement baissé bien qu'on observe une baisse plus rapide de la mortalité juvénile. En effet, en 15 ans la mortalité juvénile a diminué de plus de la moitié passant de 177,1 ‰ pour la période 1995-1997 à 76,9 ‰ entre 2007 et 2009.

A.1.2. Estimation directe de la mortalité selon le milieu de résidence

Tableau 2 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰) par période triennale de 1995 à 2009, Niger milieu rural

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	53,5	47,9	40,8	40,4	34,6
Mortalité post-néonatale (PNN)	56,9	51,5	41,9	40,0	33,2
Mortalité infantile (1q0)	110,3	99,5	82,6	80,3	67,8
Mortalité juvénile (4q1)	199,4	164,8	140,0	103,1	85,9
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	287,7	247,9	211,0	175,1	147,9

Source : A partir des données de ESM, 2010

Tableau 3 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰) par période triennale de 1995 à 2009, Niger milieu urbain

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	17,1	14,2	22,7	32,0	22,6
Mortalité post-néonatale (PNN)	23,4	35,9	32,1	26,3	17,2
Mortalité infantile (1q0)	40,5	50,1	54,8	58,3	39,8
Mortalité juvénile (4q1)	80,2	67,0	42,3	31,0	32,3
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	117,5	113,8	94,8	87,5	70,7

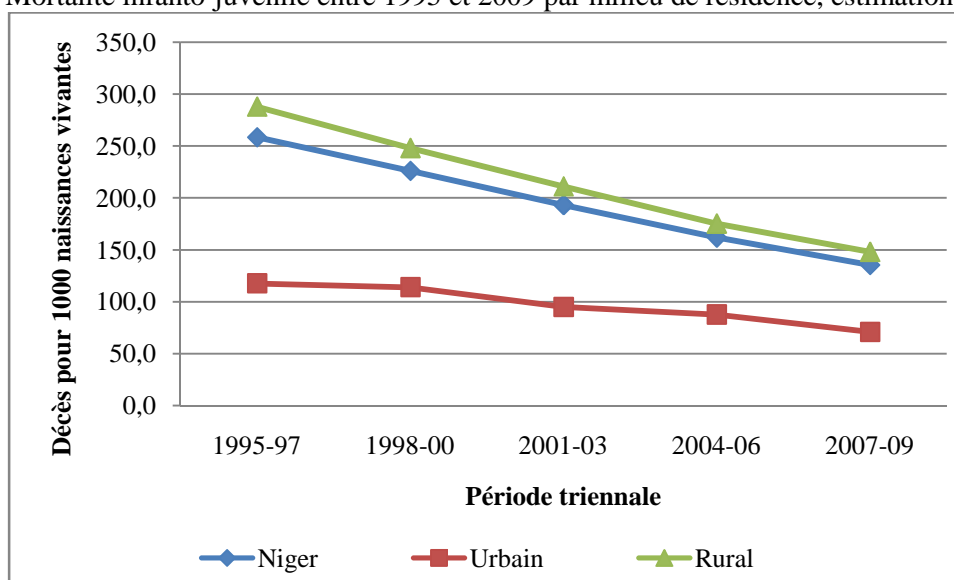
Source : A partir des données de ESM, 2010

Les données présentées aux tableaux 2 et 3 mettent en évidence des disparités concernant la mortalité infanto-juvénile. Le milieu de résidence constitue une variable de différenciation fondamentale dans la probabilité de décéder. De la naissance au cinquième anniversaire, le

risque de décéder chez les enfants du milieu rural (147,9 ‰) est environ 2,5 fois supérieur à celui des enfants vivant en milieu urbain (70,7 ‰) au cours de la période 2007-2009. Entre 1 et 5 ans, les conditions de survie semblent être particulièrement défavorables dans les campagnes, le risque de décès y étant 2,7 fois plus important qu'en milieu urbain (85,9‰ contre 32,3 ‰) pour la même période. La probabilité de décès entre la naissance et le premier anniversaire est aussi plus élevée en milieu rural (39,8 ‰ en urbain contre 67,8 ‰ en rural). C'est dans le premier mois après la naissance que l'écart de niveau de mortalité entre les deux milieux est le moins important (22,6 ‰ en urbain contre 34,6 ‰ en rural entre 2007 et 2009).

De façon générale, l'allure des courbes donnant l'évolution du quotient de mortalité infanto-juvénile entre 1995 et 2009 par milieu de résidence est décroissante (pente négative).

Figure 1 : Mortalité infanto-juvénile entre 1995 et 2009 par milieu de résidence, estimation directe



A.1.3. Estimation directe de la mortalité selon les régions

Tableau 4 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰), région de Dosso

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	47,9	47,9	47,8	42,4	34,3
Mortalité post-néonatale (PNN)	34,4	45,8	38,1	46,1	28,9
Mortalité infantile (1q0)	82,4	93,7	85,9	88,5	63,3
Mortalité juvénile (4q1)	157,7	147,8	124,4	94,7	100,8
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	227,0	227,7	199,6	174,8	157,6

Source : A partir des données de ESM, 2010

Tableau 5 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰), région de Maradi

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	69,2	55,0	40,5	42,8	33,7
Mortalité post-néonatale (PNN)	65,5	58,6	37,6	40,1	22,2
Mortalité infantile (1q0)	134,7	113,5	78,1	82,9	55,9
Mortalité juvénile (4q1)	232,5	189,4	129,3	90,3	55,6
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	335,9	281,4	197,4	165,7	108,4

Source : A partir des données de ESM, 2010

Tableau 6 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰), région de Tahoua

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	32,8	32,9	21,7	30,9	29,5
Mortalité post-néonatale (PNN)	45,2	42,3	33,2	40,8	31,7
Mortalité infantile (1q0)	78,0	75,2	54,9	71,7	61,3
Mortalité juvénile (4q1)	173,3	133,8	113,8	75,8	68,5
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	237,8	199,0	162,4	142,1	125,6

Source : A partir des données de ESM, 2010

Tableau 7 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰), région de Tillabéri

Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	52,5	44,1	43,9	46,2	33,6
Mortalité post-néonatale (PNN)	54,1	47,3	44,4	32,3	38,6
Mortalité infantile (1q0)	106,6	91,4	88,3	78,5	72,2
Mortalité juvénile (4q1)	166,8	137,7	122,3	99,5	86,2
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	255,6	216,5	199,8	170,2	152,2

Source : A partir des données de ESM, 2010

Tableau 8 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile (en ‰), région de Zinder

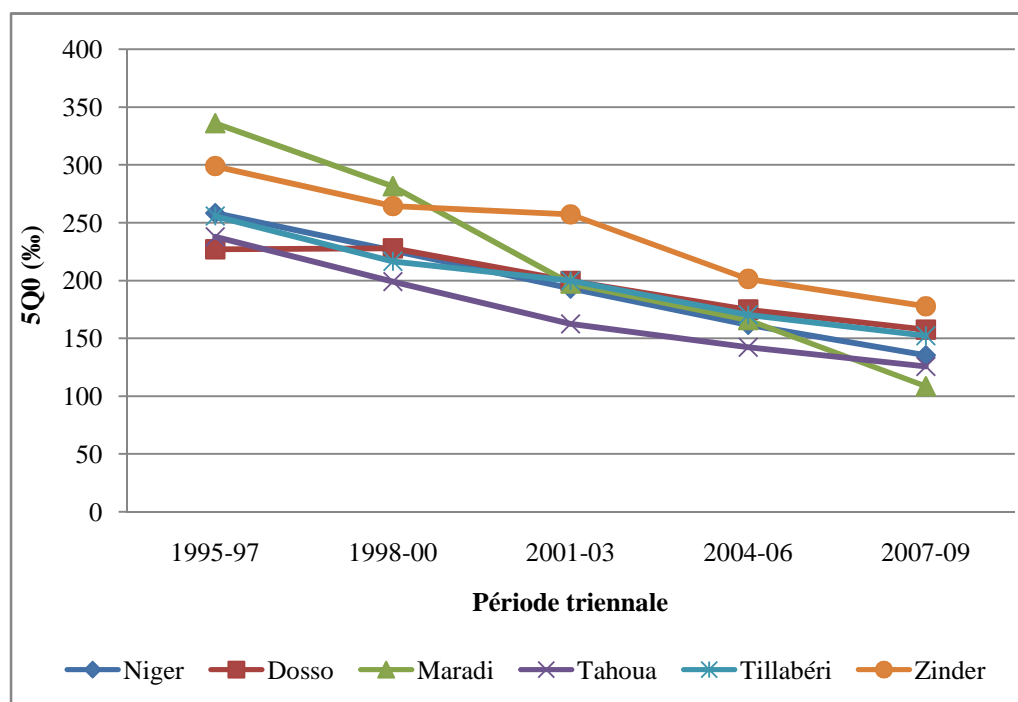
Quotient de mortalité (‰)	Périodes de 3 ans				
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06	2007-09
Mortalité Néonatale (NN)	47,2	45,5	48,7	42,5	37,3
Mortalité post-néonatale (PNN)	63,0	56,9	54,4	41,2	40,4
Mortalité infantile (1q0)	110,3	102,5	103,1	83,7	77,7
Mortalité juvénile (4q1)	211,9	180,3	171,7	128,2	108,3
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	298,8	264,3	257,1	201,2	177,6

Source : A partir des données de ESM ,2010

Les résultats des tableaux 4 à 8 montrent que la baisse de la mortalité n'est pas régulière quels que soient la région et le type de mortalité.

Dans les régions de Zinder, Dosso, Tahoua et de Tillabéri, les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile sont particulièrement élevés au cours de la période 2007-2009. C'est surtout dans la région de Zinder où on observe des quotients de 177,6 ‰ pour la mortalité infanto-juvénile, 108,3 ‰ pour la mortalité juvénile et 77,7 ‰ pour la mortalité infantile. C'est dans la région de Maradi que l'on observe la plus forte baisse de la mortalité ces 15 dernières années. En effet, la mortalité infanto-juvénile a baissé de plus de 67 % passant de 335,9 ‰ (entre 1995 et 1997) à 108,3 ‰ (entre 2007 et 2009).

Figure 2 : Évolution du quotient de mortalité infanto-juvénile par région entre 1995 et 2009



A.2 Estimation directe de la mortalité des enfants de moins de cinq ans à partir des données de l'EDSN-MICS 2006

A.2.1. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq pour l'ensemble du Niger

Tableau 9 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile pour l'ensemble du Niger à partir de l'EDSN-MICS 2006

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	50,5	48,6	39,9	29,3
Mortalité post-néonatale (PNN)	61,5	49,3	53,0	36,7
Mortalité infantile (1q0)	112,0	97,8	92,9	66,1
Mortalité juvénile (4q1)	155,1	143,8	135,0	79,9
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	249,7	227,6	215,4	140,7

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Les résultats issus de l'exploitation des données de l'EDSN-MICS 2006 par la méthode d'estimation directe montrent une évolution moins rapide des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans sur l'ensemble du pays que celle observée à partir des données de l'ESM 2010. Cependant, le quotient de mortalité juvénile est resté en baisse continue entre 1995 et 2006, passant d'environ 249,7 ‰ à 140,7 ‰.

La baisse des quotients de mortalité néonatale (de 50,5 ‰ à 29,3 ‰ entre 1995 et 2006) peut-être le fait d'un plus grand recours à l'assistance médicale des femmes enceintes : le recours aux soins prénatals est passé de 40 % selon l'EDSN 1998 à 46 % en 2006 (EDSN-MICS 2006).

A.2.2. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq par milieu de résidence, EDSN-MICS 2006

Tableau 10 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile en milieu rural à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	53,4	50,6	42,8	30,4
Mortalité post-néonatale (PNN)	65,0	51,5	56,7	40,0
Mortalité infantile (1q0)	118,4	102,1	99,5	70,4
Mortalité juvénile (4q1)	166,7	154,3	143,5	84,2
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	265,4	240,6	228,7	148,7

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 11 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile en milieu urbain à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	32,2	35,2	23,6	23,4
Mortalité post-néonatale (PNN)	39,3	34,7	31,0	18,4
Mortalité infantile (1q0)	71,4	69,9	54,6	41,8
Mortalité juvénile (4q1)	89,9	78,1	83,3	57,2
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	155,0	142,5	133,4	96,6

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Les résultats des tableaux 10 et 11 montrent que la mortalité des enfants de moins de 5 ans est nettement moins élevée en milieu urbain qu'en campagne. On peut remarquer que pour la période 2004-2006, le risque de décéder de la naissance à un an exact était 1,7 fois plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain.

Des écarts assez importants sont observés entre milieux de résidence lorsqu'on analyse la mortalité infanto-juvénile et néonatale : le quotient de mortalité infanto-juvénile est passé de 155 ‰ à 96,6 ‰ en milieu urbain alors qu'en milieu rural il est passé de 265,4 ‰ à 148,7 ‰ entre 1995 et 2006. Le niveau de la mortalité des enfants de moins de cinq ans pour la période allant de 2004 à 2006 dans le milieu rural reste encore plus élevé que celui observé en milieu urbain entre 1998 et 2000.

A.2.3. Estimation directe des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq par région à partir de l'EDSN-MICS pour des périodes triennales

Tableau 12 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Dosso à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	43,2	63,3	39,1	39,8
Mortalité post-néonatale (PNN)	55,3	45,2	48,7	39,0
Mortalité infantile (1q0)	98,5	108,5	87,9	78,9
Mortalité juvénile (4q1)	125,1	137,5	135,6	79,5
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	211,3	231,1	211,6	152,1

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 13 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Maradi à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	65,9	50,6	43,5	26,1
Mortalité post-néonatale (PNN)	71,7	58,3	62,5	38,7
Mortalité infantile (1q0)	137,6	108,9	106,1	64,8
Mortalité juvénile (4q1)	194,5	152,5	121,4	78,7
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	305,4	244,8	214,6	138,4

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 14 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Tahoua à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	43,6	41,8	37,7	33,7
Mortalité post-néonatale (PNN)	52,4	51,1	57,1	43,3
Mortalité infantile (1q0)	96,0	92,9	94,8	77,0
Mortalité juvénile (4q1)	160,7	119,8	150,1	78,5
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	241,3	201,6	230,6	149,5

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 15 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Tillabéri à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	31,8	31,0	25,2	18,8
Mortalité post-néonatale (PNN)	48,6	51,6	48,0	34,6
Mortalité infantile (1q0)	80,5	82,7	73,2	53,4
Mortalité juvénile (4q1)	138,5	130,8	127,5	80,4
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	207,8	202,7	191,4	129,5

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 16 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Zinder à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation directe

Quotient de mortalité (‰)	Période triennale			
	1995-97	1998-00	2001-03	2004-06
Mortalité Néonatale (NN)	63,5	65,1	53,9	33,0
Mortalité post-néonatale (PNN)	83,7	47,2	57,8	36,1
Mortalité infantile (1q0)	147,2	112,3	111,7	69,1
Mortalité juvénile (4q1)	179,9	207,0	177,5	100,0
Mortalité infanto-juvénile (5q0)	300,6	296,0	269,4	162,1

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

On note des disparités par région en matière de mortalité infanto-juvénile même si on observe partout une tendance à la baisse : les quotients infanto-juvéniles les plus élevés sont observés à Dosso (152,1 ‰) et à Zinder (162,1 ‰) au cours de la période de 2004-2006. En revanche, c'est dans la région de Tillabéri que la mortalité des enfants de moins de cinq ans est la plus faible (129,5 ‰) dans les trois dernières précédant l'enquête.

Tout comme l'enquête survie de l'enfant et mortalité de 2010, les résultats de l'EDSN-MICS 2006 montrent que c'est surtout dans la région de Maradi que la baisse des quotients de mortalité des enfants a été la plus rapide. Cela sans doute en raison des programmes de santé en faveur des femmes et des enfants mis en place dans cette région par le Gouvernement et les partenaires techniques. On peut cependant remarquer que les niveaux de mortalité estimés par la méthode directe entre 1995 et 2006 pour l'ESM 2010 sont pour la plupart des régions plus faibles que ceux de l'EDSN-MICS 2006 (sans doute cela est dû à un problème de taille).

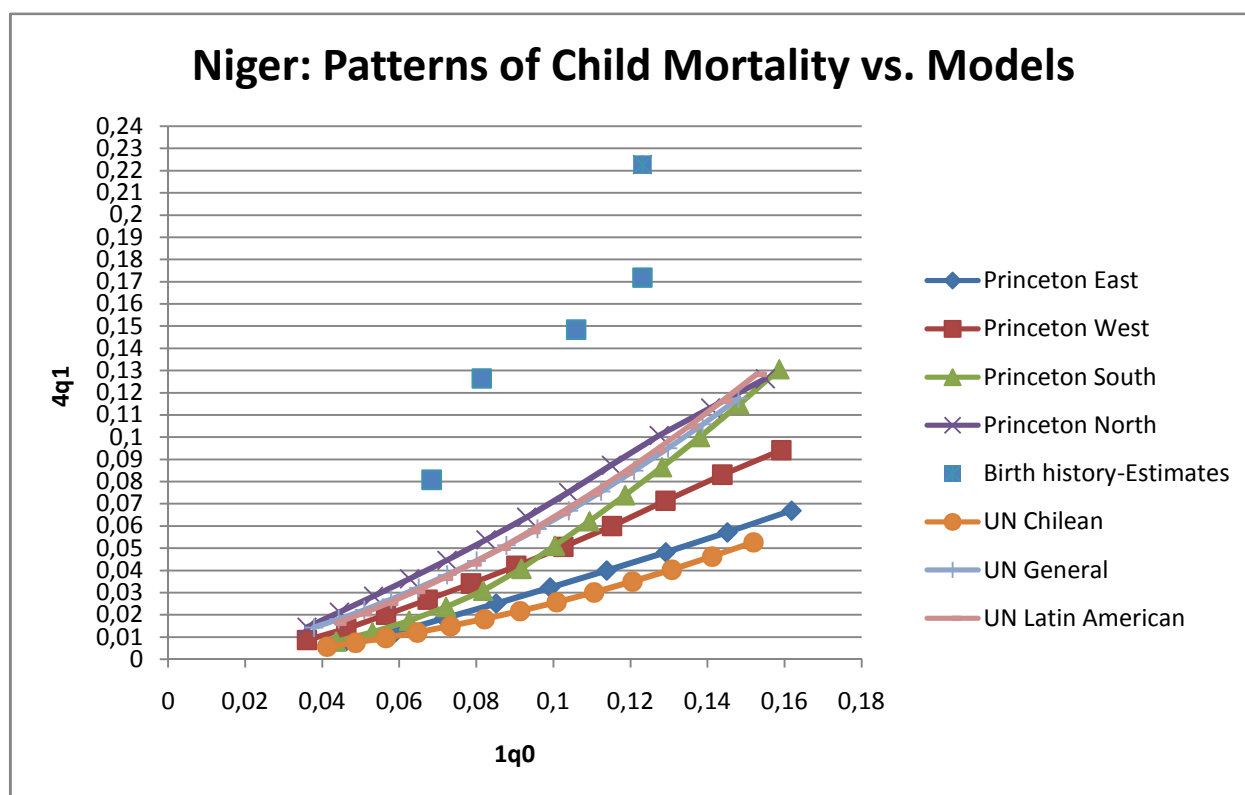
B. Estimation indirecte de la mortalité des enfants de moins de cinq ans, Niger

B.1. Choix du modèle de mortalité

L'estimation indirecte des quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans passe par le choix d'un modèle type de mortalité auquel la mortalité du pays étudié s'approche le plus (pour plus de détails sur cette estimation cf. *Manuel X des Nations-Unies sur les techniques indirectes d'estimation démographique, chapitre III*).

Il ressort de la figure 4 que les résultats obtenus pour le Niger sont plus proches des résultats issus de la famille nord. Ce modèle régional de mortalité est recommandé comme représentation adéquate de la mortalité au Niger caractérisée par une mortalité infantile relativement faible et une mortalité juvénile relativement forte.

Figure 3 : Comparaison de la mortalité infanto-juvénile au Niger et celles issues des modèles de mortalité



B.2 Estimation indirecte de la mortalité par milieu de résidence et par région à partir des données de l'enquête 2010

En considérant comme modèle de mortalité de référence, le modèle régional de mortalité de Coale et Demeny famille Nord¹, le quotient de mortalité infanto-juvénile ne diffère pas considérablement de celui obtenu par l'estimation directe. Il en est de même pour les différents milieux de résidence et régions du pays pour lesquels les quotients de mortalité infanto-juvénile peu divergents ont été obtenus.

Notons que la période avant l'enquête dans l'estimation indirecte fait référence à la période à laquelle les quotients calculés s'appliquent. Ainsi, pour la période de 13,8 ans avant l'enquête (c'est-à-dire de décembre 1996 à septembre 2010), sur 1000 naissances vivantes plus 227 ne fêtent pas leur cinquième anniversaire (voir tableau ci-après).

¹ Voir l'annexe 1 pour la définition de la famille nord.

Tableau 17 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile pour l'ensemble du Niger selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Années
1	94,0	1,5	131,4	2009
2	117,2	2,9	137,7	2007
3	145,0	4,6	157,0	2006
5	181,7	6,6	181,7	2004
10	226,7	8,7	210,6	2001
15	255,3	11,1	227,9	1999
20	269,9	13,8	227,2	1996

Source : A partir des données de ESM ,2010

B.3 Estimation indirecte de la mortalité par milieu de résidence et par région à partir des données de l'enquête 2010

Tableau 18 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile en milieu rural selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	97,5	1,5	136,1	2009
2	132,0	2,9	154,6	2007
3	158,2	4,7	171,1	2005
5	196,6	6,7	196,6	2003
10	242,4	8,9	225,5	2001
15	279,3	11,2	250,2	1999
20	294,7	14,0	249,3	1996

Source : A partir des données de ESM ,2010

Tableau 19 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile en milieu urbain selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	70,3	1,2	99,3	2009
2	45,8	2,5	54,6	2008
3	66,5	4,4	72,6	2006
5	95,3	6,7	95,3	2004
10	146,6	9,1	135,2	2001
15	119,6	11,8	104,7	1998
20	149,0	14,6	122,1	1996

Source : A partir des données de ESM ,2010

On peut remarquer (figure ci-dessous) c'est dans la région de Tahoua que le niveau de la mortalité infanto-juvénile a été le plus bas entre 1996 et 2007, même si la mortalité des enfants de moins cinq ans a connu un recul progressif dans toute les autres régions.

Figure 4 : Quotients de mortalité infanto-juvénile région selon l'estimation indirecte, Niger 2010

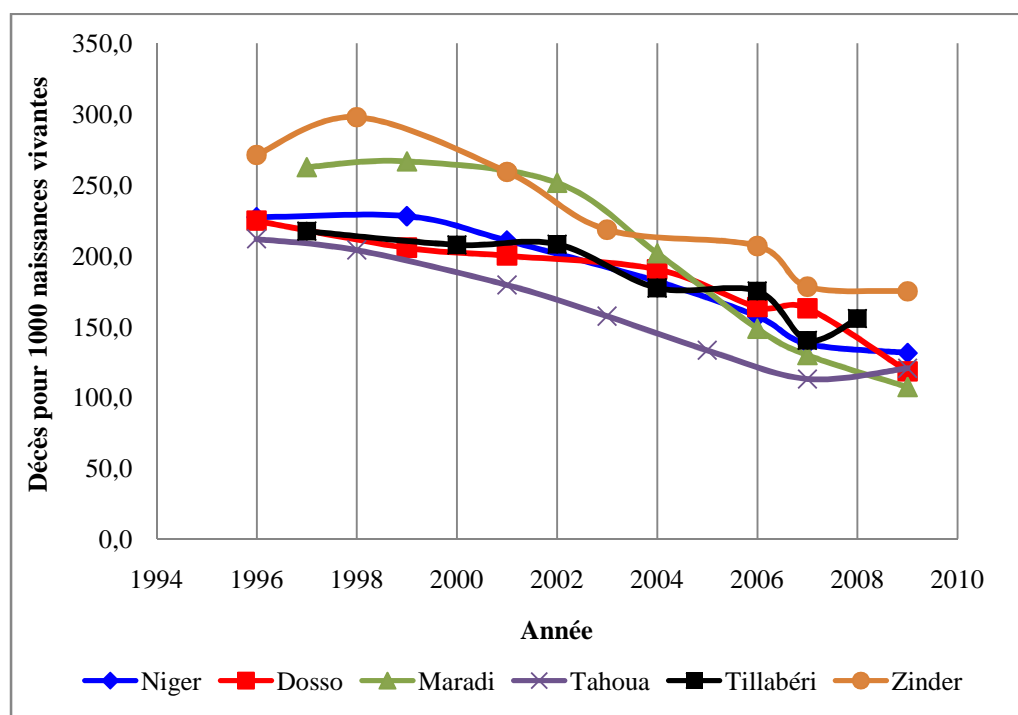


Tableau 20 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Dosso selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	84,3	1,6	118,4	2009
2	139,3	2,9	162,9	2007
3	151,4	4,7	163,8	2006
5	190,4	6,6	190,4	2004
10	215,5	8,7	200,1	2001
15	231,2	11,0	205,6	1999
20	267,2	13,8	224,7	1996

Source : A partir des données de ESM ,2010

Tableau 21 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Maradi selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	76,1	1,6	107,2	2009
2	110,3	3,0	129,7	2007
3	137,0	4,7	148,5	2006
5	201,7	6,6	201,7	2004
10	269,6	8,6	251,5	2002
15	296,8	10,9	266,5	1999
20	309,3	13,6	262,5	1997

Source : A partir des données de ESM ,2010

Tableau 22 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Tahoua selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	85,9	1,4	120,5	2009
2	95,8	2,9	113,0	2007
3	122,8	4,8	133,2	2005
5	157,3	6,9	157,3	2003
10	193,7	9,3	179,4	2001
15	229,5	11,8	204,0	1998
20	252,7	14,5	211,8	1996

Source : A partir des données de ESM ,2010

Tableau 23 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Tillabéri selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	112,2	1,7	155,6	2008
2	119,4	3,0	140,3	2007
3	161,9	4,5	175,0	2006
5	177,2	6,3	177,2	2004
10	224,1	8,1	208,1	2002
15	233,4	10,3	207,7	2000
20	258,9	13,0	217,4	1997

Source : A partir des données de ESM ,2010

Tableau 24 : Quotient de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile région de Zinder selon l'estimation indirecte

n	nq0	Période de référence (année)	5q0	Année
1	127,0	1,3	175,0	2009
2	152,8	2,7	178,3	2007
3	192,0	4,6	207,0	2006
5	218,4	6,8	218,4	2003
10	277,7	9,2	259,3	2001
15	330,1	11,8	297,9	1998
20	318,9	14,6	271,2	1996

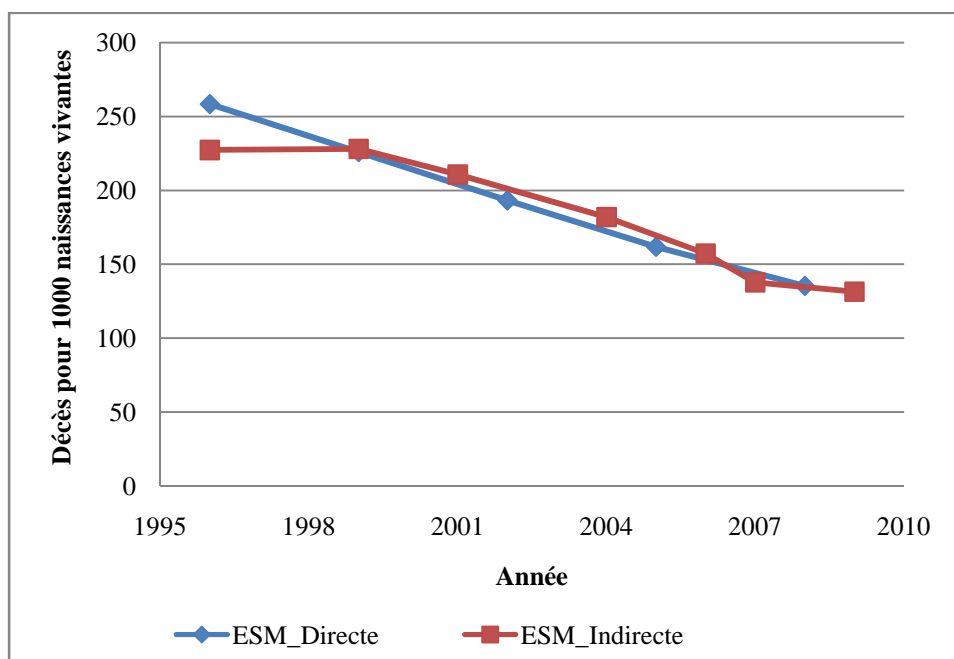
Source : A partir des données de ESM ,2010

B.4. Comparaison entre estimation directe et estimation indirecte pour l'ESM 2010.

En comparant les résultats obtenus par type d'estimation, on constate que les différents quotients de mortalité infanto-juvénile ainsi obtenus sont proches avec cependant un niveau légèrement plus élevé pour l'estimation directe au cours des trois dernières années : 140,7 ‰ pour l'estimation directe entre 2007 et 2009 contre 137,7 ‰ (La période de référence est d'environ 2,9 ans avant l'enquête) pour l'estimation indirecte au niveau national, soit un écart de 3,0 ‰.

Quel que soit le type d'estimation utilisé, il convient de remarquer que les quotients de mortalité infanto-juvénile calculés sont en baisse à tous les niveaux : national et régional d'une part et, milieux urbain et rural d'autre part.

Figure 5 : Comparaison des quotients de mortalité infanto-juvénile calculés selon le type d'estimation (directe et indirecte), Niger ESM 2010



B.5. Estimation indirecte de la mortalité des enfants de moins de cinq ans à partir des données de l'EDSN-MICS 2006 par région et par milieu de résidence

B.5.1. Estimation indirecte des quotients de mortalité infanto-juvénile pour l'ensemble du Niger

Tableau 25 : Quotient de mortalité infanto-juvénile pour l'ensemble du Niger à partir de l'EDSN-MICS 2006

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	116,8	2,0	161,7	2004
2	151,8	3,1	177,2	2003
3	168,1	4,1	181,7	2002
5	203,9	5,2	203,9	2001
10	238,8	6,3	222,2	2000
15	250,3	7,8	223,3	1998
20	255,7	10,4	214,5	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

B.5.2. Estimation indirecte des quotients par milieu de résidence selon l'EDSN-MICS 2006

Tableau 26 : Quotient de mortalité infanto-juvénile en milieu rural à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	120,0	2,0	165,9	2004
2	158,6	3,0	184,8	2003
3	188,5	4,0	203,3	2002
5	225,1	5,0	225,1	2001
10	274,8	6,1	256,5	2000
15	284,3	7,6	254,8	1998
20	279,6	10,2	235,8	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 27 : Quotient de mortalité infanto-juvénile en milieu urbain à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	88,2	2,0	123,7	2004
2	127,3	3,2	149,2	2003
3	102,5	4,5	111,5	2001
5	137,5	5,7	137,5	2000
10	153,3	7,1	141,5	1999
15	174,4	8,7	153,9	1997
20	205,8	11,3	170,8	1994

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

B.5.3. Estimation indirecte des quotients de mortalité par région selon l'EDSN-MICS 2006

Tableau 28 : Quotient de mortalité infanto-juvénile région de Dosso à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	137,1	2,2	188,1	2004
2	183,0	3,1	212,3	2003
3	194,4	4,0	209,5	2002
5	209,7	4,9	209,7	2001
10	204,7	5,8	189,8	2000
15	253,9	7,2	226,6	1999
20	279,9	9,7	236,1	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 29 : Quotient de mortalité infanto-juvénile région de Maradi à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	127,4	2,0	175,6	2004
2	142,4	3,0	166,5	2003
3	205,1	3,9	220,8	2002
5	267,9	4,9	267,9	2001
10	350,6	6,0	329,5	2000
15	310,8	7,5	279,7	1998
20	336,4	10,1	287,3	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 30 : Quotient de mortalité infanto-juvénile région de Tahoua à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	78,9	2,1	111,1	2004
2	139,6	3,1	163,3	2003
3	184,6	4,0	199,2	2002
5	187,1	5,0	187,1	2001
10	267,5	5,9	249,5	2000
15	257,4	7,3	229,8	1998
20	284,1	9,9	239,8	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 31 : Quotient de mortalité infanto-juvénile région de Tillabéri à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	169,5	2,0	229,3	2004
2	159,4	3,0	185,7	2003
3	144,0	3,9	156,0	2002
5	203,8	4,9	203,8	2001
10	221,4	5,8	205,6	2000
15	247,0	7,2	220,2	1999
20	247,3	9,8	207,1	1996

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Tableau 32 : Quotient de mortalité infanto-juvénile région de Zinder à partir de l'EDSN-MICS 2006 selon l'estimation indirecte

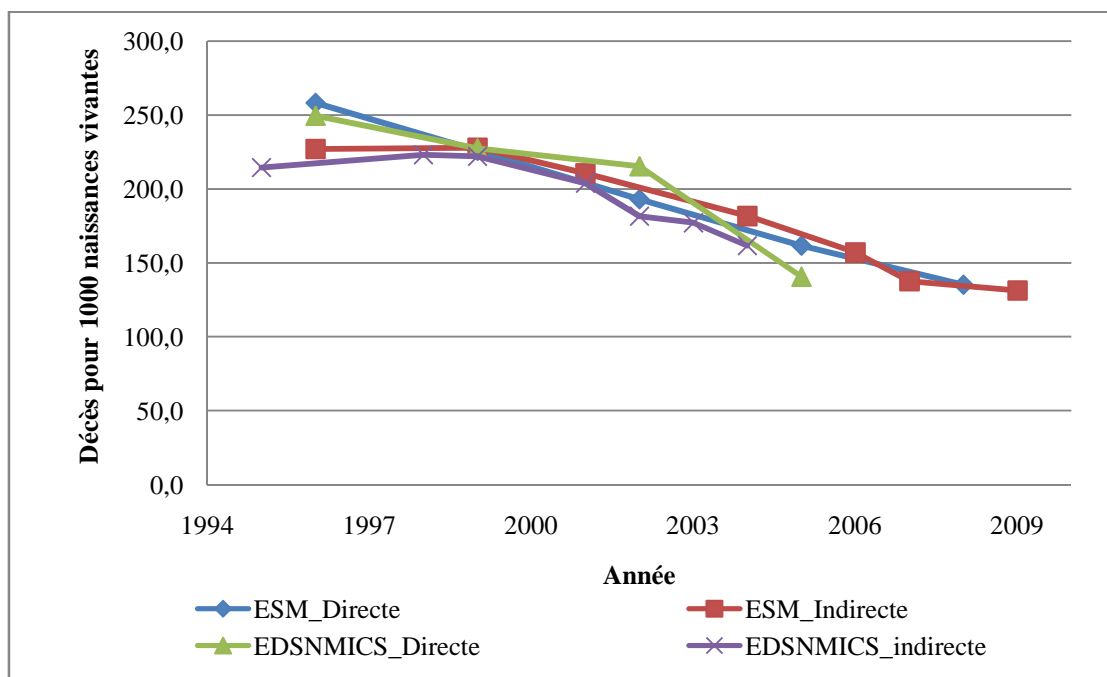
n	nq0 (‰)	Période de référence (année)	5q0 (‰)	Années
1	152,8	1,5	208,3	2004
2	207,4	2,7	239,3	2003
3	197,9	4,2	213,2	2002
5	241,6	6,0	241,6	2000
10	326,9	7,9	306,6	1998
15	321,0	10,2	289,2	1996
20	299,7	12,9	253,8	1993

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

C. Comparaison des tendances des niveaux de mortalité entre sources de données

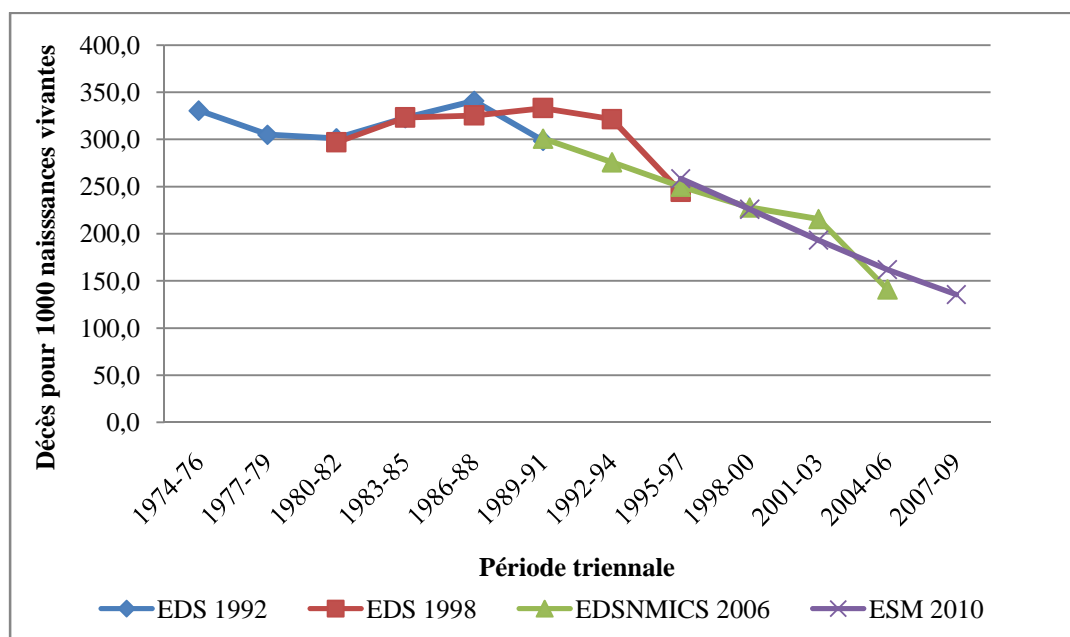
La figure ci-après montre que clairement une convergence des estimations issues des différentes méthodes réalisées à partir des données de l'ESM 2010 et l'EDSN-MICS 2006.

Figure 6 : Comparaison des estimations directes pour l'ensemble du Niger des quotients de mortalité des moins de cinq ans à partir de l'ESM 2010 et de l'EDSN-MICS 2006



En examinant les tendances de la mortalité infanto-juvénile au Niger à partir des données des toutes les EDS (figure ci-dessous), on constate que les estimations de l'ESM 2010 restent conformes à la tendance générale des différentes EDS réalisées au Niger : une baisse continue de la mortalité des enfants de moins de cinq ans.

Figure 7 : Tendence de la mortalité infanto-juvénile au Niger selon l'estimation directe à partir des données des EDS 1992 ; 1998 et 2006 et de l'ESM 2010



D. Les progrès réalisés au Niger dans la réduction de la mortalité infanto-juvénile

Tableau 33 : Baisse annuelle de la mortalité des enfants de moins de cinq ans

Régions	Mortalité Néonatale			Mortalité infanto-juvénile		
	1997-99	2009	Variation annuelle	1997-99	2009	Variation annuelle
Dosso	40,4	35,9	-1,1	229,2	153,0	-3,61
Maradi	59,3	28,2	-6,5	303,6	98,5	-9,73
Tahoua	29,2	30,0	0,2	197,5	127,2	-3,92
Tillabéri	48,9	30,5	-4,2	227,1	125,4	-5,26
Zinder	50,5	46,8	-0,7	278,9	176,4	-4,08
Niger	43,7	33,4	-1,4	234,5	127,9	-5,1

Source : À partir des données de l'EDSN-MICS 2006

Il ressort tableau ci-dessus que le Niger a réalisé d'importants efforts dans la réduction de la mortalité infanto-juvénile. En effet, entre 1998 et 2009, la mortalité infanto-juvénile a baissé de 5,4 par an. Cette baisse annuelle dépasse sensiblement le niveau requis (4,3 % par an) pour atteindre l'Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) 4 pour la survie de l'enfant.

Aussi, le Niger a pu faire reculer le taux de mortalité néonatale de 1,4 % par an de 1998 à 2009.

En somme, si les efforts se maintiennent, le Niger pourra atteindre l'OMD4 d'ici 2015.

Conclusion

L'enquête nationale survie et mortalité a permis de mettre en évidence d'importantes avancées dans l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Parmi ces avancées, l'on peut noter la tendance générale à la baisse de la mortalité à tous les niveaux. Cela témoigne des efforts consentis par l'État Nigérien et ses partenaires notamment dans la réduction de la mortalité infanto-juvénile. Aussi, les estimations des niveaux et tendances de la mortalité infanto-juvénile obtenues à partir de l'ESM 2010 confirment celles observées à partir des données des EDS 1992 ; 1998 et 2006.

Pour maintenir cette tendance à la baisse, il conviendrait notamment de :

- Investir pour une meilleure couverture vaccinale à travers tout le pays ;
- Recruter du personnel de santé et le répartir judicieusement entre les régions et entre les milieux de résidence ;
- Renforcer les programmes de promotion de la gratuité des soins pour les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans ;
- Promouvoir les accouchements sous assistance médicale.

Références bibliographiques

Institut National de la Statistique (INS) et Macro International Inc. 2007. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger 2006*. Calverton, Maryland, USA : INS et Macro International Inc.

Institut National de la Statistique (INS) et Macro International Inc. 1998. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger 2006*. Calverton, Maryland, USA : INS et Macro International Inc.

Institut National de la Statistique (INS) et Macro International Inc. 1992. *Enquête Démographique et de Santé 1992*. Calverton, Maryland, USA : INS et Macro International Inc.

Annexe

Annexe 1 : Famille Nord de Coale et Demeny

La famille Nord repose sur des tables de mortalité observée pour l'Islande (1941-1950), la Norvège (1856-1880 et 1946-1955) et la Suède (1851-1890). Neuf tables ont servi à calculer ce schéma de mortalité, caractérisé par une mortalité infantile relativement faible, une mortalité juvénile relativement forte et des taux pour les personnes âgées de plus de 50 ans descendant de plus en plus au-dessous de la normale. Les populations auxquelles s'applique ce schéma souffraient très probablement de tuberculose endémique (ce que suggèrent les écarts positifs à la norme pour les âges moyens, entre 10 et 40 ans). Donc, ce type se recommande comme représentation adéquate de la mortalité dans les populations sujettes à cette maladie. L'espérance de vie varie de 44,4 ans (Suède, 1851-1860) à 74,7 ans (Norvège, 1951-1955). (Manuel X des Nations-Unies sur les techniques indirectes d'estimation démographique, p.13.)