

Les déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo

Par

Stone Chancel NZAOU

Démographe-Statisticien et économiste

Institut National de la Statistique (INS), Congo

Tél (00242) 06 849 17 47 / 05 549 24 46

Chancel81@yahoo.fr / nzaoustone2010@gmail.com

Résumé

L'objectif de l'étude est de contribuer à meilleure connaissance des déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo.

Nous avons utilisé les données de la deuxième Enquête Démographique et de Santé du Congo (EDSCII, 2011-2012) en recourant aux techniques d'analyse statistique.

Les résultats de l'étude montre qu'on peut réduire la mortalité des enfants de moins de cinq (5) ans au Congo en agissant sur : l'âge à l'accouchement précoce (moins de 20 ans) ou tardive (plus de 35 ans), l'intervalle inter-génésiq ue court (moins de deux ans), l'occupation de la femme, le niveau de vie du ménage et la préférence pour le sexe de l'enfant.

En conséquence, nous suggérons de renforcer les actions de la santé de la mère et de l'enfant, d'intensifier les actions de lutte contre la pauvreté, de favoriser l'accès des femmes à un emploi salarié et aux services sociaux de qualité.

Mots-clés : Déterminants - Mortalité infanto-juvénile

Table des matières

Introduction	3
1. Définition des concepts	4
1.1. Mortalité infantile.....	4
1.2. Mortalité néonatale.....	4
1.3. Mortalité post-néonatale.....	5
1.4. Mortalité juvénile	5
1.4. Mortalité infanto-juvénile	5
2. Synthèse de la littérature et aspects méthodologique.	5
2.1. Synthèse de la littérature.....	5
2.1.1 Facteurs socioculturels	6
a) Ethnie.....	6
b) Religion.....	6
c) Niveau d'instruction des parents	6
2.1.2. Facteurs sociodémographiques	7
a) Etat matrimonial.....	7
b) Rang de naissance de l'enfant	8
c) Age de la mère à la maternité	8
d) Intervalle inter-générisique.....	8
e) Sexe de l'enfant.....	9
2.1.3. Comportements sanitaires	9
a) Consultations prénatales	9
b) Vaccination	10
2.1.4. Facteurs socio-économiques et sanitaires	10
2.2. Méthodologie.....	11
2.2.1. Hypothèse de travail.....	11
2.2.2. Méthodes d'analyse statistique des données.	11
3. Variations différentielles de la mortalité infanto-juvénile au Congo.	11
2.1. Situation matrimoniale	14
3.1.1. Au niveau national.....	14
3.1.2. Aux niveaux urbain et rural	14
3.2. Age à l'accouchement.....	14
3.2.1. Au niveau national.....	14
3.2.2. Au niveau rural.....	15

3.2.3. Au niveau urbain	15
3.3. L'intervalle intergénéral	15
3.3.1. Au niveau national.....	15
3.3.2. Aux niveaux urbain et rural	15
4. Recherche des déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo.....	16
Conclusion.....	24
Quelques références bibliographiques.....	24

Introduction

La mortalité des enfants est l'un des problèmes démographiques cruciaux que connaît l'humanité. Selon l'OMS (2014), 6,3 millions d'enfants de moins de cinq ans sont morts en 2013. Plus des deux tiers de ces décès sont dus à des maladies pouvant être évitées ou traitées au moyen d'interventions simples et peu coûteuses. En Afrique subsaharienne, la probabilité que les enfants meurent avant l'âge de 5 ans est 15 fois plus grande que dans les pays à revenu élevé (OMS, 2014). Ces chiffres alarmants font que la mortalité fait l'objet de nombreuses études et recherches dans le monde et en Afrique en particulier. Plusieurs facteurs expliquent l'intérêt de mener des études sur la mortalité infanto-juvénile. En effet, les enfants âgés de moins de cinq ans constituent le groupe le plus vulnérable au plan sanitaire et, la mortalité est élevée à cette tranche d'âge.

Le rapport, intitulé *Levels and Trends in Child Mortality* (2017), révèle que le nombre de décès d'enfants de moins de 5 ans n'a jamais été aussi bas (5,6 millions en 2016, contre près de 9,9 millions en 2000), mais s'alarme de l'augmentation de la proportion des décès d'enfants de moins de 5 ans intervenus durant les 28 premiers jours de vie, qui est passée de 41% à 46% au cours de la même période.

La plupart des décès chez les enfants de moins de cinq ans ont lieu en Afrique au sud du Sahara et en Asie du Sud. Par exemple en 2011, tous les pays qui présentaient un taux de mortalité de plus de 100 décès pour 1000 naissances vivantes chez les moins de cinq ans appartenaient à ces deux régions, 23 pays sur 24 se situaient en Afrique au sud du Sahara¹. En 2011, 28 pays (59 %) de l'Afrique au sud du Sahara avaient réussi à réduire leur taux de mortalité infantile au-dessous de 100 décès pour 1000 naissances vivantes, tandis que 20 pays (41 %) enregistraient des taux de mortalité infantile au-dessus de 100 décès pour 1000 naissances vivantes.

Soucieuse de l'ampleur de la mortalité infanto-juvénile, la communauté internationale, à travers le troisième Objectif du Développement Durable (ODD3), a opté de : « *permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien être à tous les âges* ». La cible 3.2, stipule : « *D'ici 2030, éliminer 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* ».

Au Congo, le niveau de mortalité des enfants de moins de 5 ans reste encore élevé malgré sa tendance à la baisse observée entre 2005 et 2012(respectivement 99 et 68 pour mille).

La plupart des études sur la mortalité des enfants de moins de 5 ans fournissent une analyse descriptive. Or, une simple description des différences de mortalité ne suffit pas pour mettre en place des politiques et programmes adéquats de lutte contre ce fléau. Il faut une bonne maîtrise des

¹ OMS et UNICEF (2012) Compte à rebours pour 2015: préparer un avenir pour les femmes et les enfants

mécanismes d'actions des facteurs identifiés. Par conséquent, nous nous sommes posés la question suivante: Quels sont les déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo?

L'objectif général de cette recherche est de contribuer à une meilleure connaissance des déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo, pour orienter les interventions et renforcer les mesures de lutte contre ce phénomène. De manière spécifique, cette recherche vise les objectifs suivants:

- ❖ mesurer l'effet des facteurs qui influencent la survie des enfants de moins de cinq ;
- ❖ analyser l'effet combiné des facteurs explicatifs du risque de décès des enfants de moins de cinq ans;
- ❖ proposer des mesurées ciblées en vue d'accentuer la réduction de la mortalité des enfants de moins de cinq ans.

1. Définition des concepts

La littérature distingue trois principales approches dans les études sur la mortalité des enfants. Il s'agit principalement de la mortalité infantile, de la mortalité juvénile et de la mortalité infanto-juvénile.

1.1. Mortalité infantile

La mortalité infantile a depuis longtemps fait l'objet d'un intérêt tout à fait particulier, en raison à la fois des risques de décès importants qui la caractérisent ainsi que de son poids relatif dans le calcul de la durée moyenne de vie ou espérance de vie à la naissance. Lorsqu'on parle de mortalité infantile, on se réfère aux décès qui frappent les enfants pendant leur première année de vie. C'est donc l'ensemble des décès des enfants âgés de moins d'un an. Elle permet essentiellement de juger la qualité des soins obstétricaux et pédiatriques d'un pays.

1.2. Mortalité néonatale

Le dictionnaire de démographie de Roland PRESSAT définit la mortalité néonatale comme les décès des enfants enregistrés au cours du premier mois de naissance. L'importance de la mortalité néonatale et l'intérêt qu'il faut lui accorder dans les stratégies de réduction de la mortalité apparaissent à travers le poids des décès néonataux dans la mortalité des moins d'un an. C'est durant la première semaine que le nouveau-né court le de plus risque de décéder. Ainsi les crises économiques des pays, les guerres, mais aussi la séropositivité au VIH de la mère qui fait que les nouveau-nés ont un indice de vitalité assez mauvais concourent à augmenter le niveau de mortalité des enfants.

1.3. Mortalité post-néonatale

La mortalité post-néonatale, est la mortalité observée chez les enfants après le premier mois de leur existence jusqu'à l'âge d'un an exact.

À partir du premier mois de vie, l'enfant est exposé à l'insalubrité, aux infections respiratoires ou alimentaires. Les causes de décès ici peuvent être différentes des causes de décès pendant les 28 premiers jours de vie (mortalité néonatale). Par conséquent, les déterminants qu'on peut identifier dans ce cas peuvent différer des précédents déterminants.

1.4. Mortalité juvénile

Ce type de mortalité concerne tous les décès enregistrés entre le premier et le cinquième anniversaire. Dans ce deuxième groupe, l'accent est mis sur les facteurs socio-économiques et culturels qui peuvent influencer la survie des enfants.

1.4. Mortalité infanto-juvénile

L'objet de cette étude ; c'est la mortalité qui affecte les enfants de la naissance jusqu'au 5ème anniversaire (non inclus). Elle englobe la mortalité infantile et la mortalité juvénile. À travers la figure qui suit, tous les différents concepts précédemment définis sont résumés.

2. Synthèse de la littérature et aspects méthodologique.

2.1. Synthèse de la littérature.

La littérature sur la mortalité des enfants en Afrique subsaharienne est abondante, diversifiée et complexe. Les chercheurs se sont intéressés non seulement à la description du phénomène, mais aussi à son explication par la mise en évidence des mécanismes d'action des facteurs qui le déterminent. Pour expliquer la mortalité différentielle aux jeunes âges et afin d'avoir une vue d'ensemble de tous les facteurs, une revue de littérature s'avère indispensable.

Dans la plupart des pays africains en général et, en particulier, en Afrique subsaharienne, l'état civil ne dispose pas du tout les sources des données convenables sur ce phénomène. Cependant, les efforts ont été déployés à travers les recensements et les enquêtes pour la mesure de la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Avec l'adoption quasi généralisée des techniques d'estimation dites indirectes, l'attention se porte de plus en plus sur la compréhension et l'explication du phénomène. Les déterminants essentiels de la mortalité des enfants en bas âge, présentent trois groupes de facteurs, à savoir :

- ❖ les facteurs socioculturels ;
- ❖ les facteurs sociodémographiques ;
- ❖ les facteurs socio-économiques et sanitaires.

2.1.1 Facteurs socioculturels

Les facteurs socioculturels désignent l'ensemble des normes, des valeurs traditionnelles et culturelles qui façonnent les attitudes et les comportements des individus. Ils renvoient à l'ethnie, à la religion et le niveau d'instruction.

a) Ethnie

L'ethnie est une variable démographique dont la manipulation nécessite beaucoup d'attention. Il peut jouer un rôle important en termes de différenciation de comportements des individus. Ceci a été confirmé par une étude menée par AKOTO et TABUTIN. Ils affirment que *«L'ethnie peut agir sur la mortalité des enfants à travers toute une série de variables telles que l'attitude face à la maladie, à la mort et aux services de soins, les croyances relatives à l'étiologie et à l'art thérapeutique, les pratiques d'alimentation des enfants, les soins qui leur sont accordés, les structures familiales, l'âge d'accouchement...»* (AKOTO et TABUTIN, 1989, p61). Ils montrent qu'au

Kenya, les disparités sont grandes, de 74 pour mille chez les Nandis à 197 pour mille chez les Luo. Au Ghana, les écarts sont de 74 à 158 pour mille entre l'ethnie la moins touchée et celle la plus touchée.

b) Religion

Tout comme l'ethnie, la religion est évoquée avec nuances dans les études portant sur la mortalité des enfants. Elle est un canal pour véhiculer un certain nombre de valeurs, normes et croyances qui régissent la vie des fidèles sur le plan comportemental vis-à-vis de certaines choses ou faits; il s'agit pour la mortalité des enfants des pratiques d'allaitement et de sevrage, des attitudes et croyances vis-à-vis des maladies et les recours thérapeutiques.

Des analyses ont révélé que les enfants des mères chrétiennes courent en général un risque de mortalité moins élevé que ceux dont les mères appartiennent aux autres groupes religieux. Ce différentiel a été observé en Afrique, notamment au Cameroun et au Ghana. Au Cameroun, les enfants des mères catholiques et protestantes connaissent une mortalité infantile moindre que celle des Musulmans et des autres. Au Ghana par contre, les musulmans, les catholiques, les protestants et les sans religion enregistrent le meilleur niveau de mortalité infantile, tandis que les enfants issus de mères pratiquant une religion traditionnelle connaissent la situation la plus défavorable (AKOTO, 1985).

c) Niveau d'instruction des parents

L'instruction des parents est l'une des variables la plus étudiée en matière de différentiel de mortalité des enfants. Il existe en général une relation négative entre cette variable et la survie infanto-

juvénile. C'est-à-dire une augmentation du niveau d'étude correspond en général à une baisse de la mortalité des enfants.

L'instruction de la mère est l'une des variables qui a attiré l'attention des chercheurs.

C'est ainsi que, dans des études sur la mortalité des enfants, on montre que la mortalité des enfants dans les pays en développement était plus liée à l'éducation de la mère que les autres variables d'identification sociales. *«Plus le niveau d'instruction des mères est élevé, plus la mortalité des enfants est faible; ce résultat est dû aux différences de comportement en matière d'accès aux soins et de qualité de l'alimentation (GENDREAU, 2000, p47)».*

AKOTO et TABUTIN abordent dans le même sens et affirment: *« Partout, la mortalité baisse classiquement avec l'augmentation de l'éducation de la mère, mais plus ou moins fortement et plus ou moins rapidement (AKOTO et TABUTIN, 1989, p 38)».*

A titre illustratif, BARBIERI dit ceci *«Une femme illettrée ne peut lire les indications inscrites sur un paquet de sels de réhydratation orale et elle est moins susceptible de les administrer de façon appropriée qu'une autre. Elle ne peut, non plus, comprendre les affiches d'information sur les soins de santé aux enfants. Une mère alphabétisée peut consigner les vaccinations de son enfant et, avec l'aide de graphiques spécialement conçus à cet effet, elle peut aussi contrôler sa croissance. Elle comprend plus aisément qu'un vaccin puisse entraîner un accès de fièvre temporaire sans que l'efficacité de celui-ci soit remise en cause (BARBIERI, 1991, p24)».*

Pour élucider les mécanismes d'actions par lesquels l'éducation de la mère influence la survie de l'enfant, certains chercheurs ont montré que le degré de liaison de la relation mortalité/milieu de résidence est différent selon que l'on se trouve en milieu urbain ou en milieu rural. Par ailleurs, l'instruction peut jouer un rôle indirect sur la mortalité des enfants lorsque la proportion des femmes qui ont fréquenté l'école est importante dans une communauté, car elle transforme leur mentalité. L'éducation de la mère permet à celle-ci de modifier son rapport à la société en remettant en cause certaines pratiques traditionnelles dangereuses pour la survie de l'enfant.

Dans le contexte africain, où le pouvoir de prise de décision dans le ménage, dans la majorité des cas, appartient à l'homme, le niveau d'instruction de celui-ci peut être un facteur qui influence la chance de survie de l'enfant.

Dans le cadre de cette recherche, l'instruction de la mère sera retenue comme l'unique facteur socioculturel

2.1.2. Facteurs sociodémographiques

Il est ici question du statut matrimonial de la mère, du rang de naissance de l'enfant, l'âge de la mère à la naissance de cet enfant, l'intervalle intergénéral.

a) Etat matrimonial

L'état matrimonial de la femme pourrait avoir une influence sur le risque de mourir chez l'enfant. En réalité, le fait qu'une personne soit célibataire, mariée, veuve...peut influencer les chances de

survie de ses progénitures. Les enfants issus des grossesses précoces ou indésirées pourraient être plus exposés à la mort du fait que leurs parents ne sont pas assez expérimentés ou manquent de volonté pour leurs donner toutes les chances de pouvoir survivre. *«Les enfants âgés de moins de cinq ans, nés d'une femme célibataire ont un risque de décès de 1,5 fois plus élevé que ceux nés d'une femme non mariée(...)». En outre, l'absence du père de l'enfant a une répercussion sur les conditions de vie de ce dernier, tant du point de vue économique que social (RAKOTONDRABE, 1996, p50)».*

b) Rang de naissance de l'enfant

Les risques élevés de décès des premières naissances seraient surtout dus aux difficultés de l'organisme de la jeune mère qui est encore inapte à recevoir la grossesse et les agressions inévitables de l'accouchement (MASUY ,2002). Ce faisant, le rang de naissance des enfants en général influence la survie de ceux-ci.

c) Age de la mère à la maternité

En général, on observe une corrélation entre l'âge de la mère à la maternité et le niveau de la mortalité des enfants. L'immaturité des jeunes mères, que ce soit sur le plan biologique ou comportemental, fait qu'elles ne peuvent pas assurer pleinement et efficacement leur rôle de mère. L'immaturité physique entraîne aussi souvent des naissances prématurées ou de faibles poids, ainsi leurs enfants sont souvent exposés à des risques de morbidité et mortalité très élevés. Les travaux de BAYA ont montré que : *«les naissances issues de mères âgées de moins de 20 ans présentent des risques plus élevés de décès que celles des mères de 20 à 34 ans (BAYA, 1993, p8)».*

Un résultat similaire ressort d'une étude menée en Centrafrique. Selon cette étude, les enfants de mères jeunes (13-19 ans) et âgées de (20-29 ans) courent un risque de décès plus élevé que ceux de mères dont l'âge est compris entre 30 et 49 ans. (KOUANDONGUI, 2007). Ces deux études menées dans deux pays de sous-région différentes du continent viennent confirmer le résultat qu'AKOTO avait obtenu dans les années '80' à l'aide des données tirées des enquêtes de fécondité des pays d'Afrique subsaharienne.

d) Intervalle inter-général

En ce qui concerne la mortalité des enfants, les chercheurs ont établi une relation nette entre l'espacement de deux naissances vivantes et la mortalité. L'intervalle entre deux naissances vivantes et la mortalité de l'un et de l'autre auraient une corrélation négative. Cet espacement entre naissances agirait par le canal de la concurrence qu'il suscite entre frères pour la nourriture, l'attention et les soins de la mère. On pense que, lorsque l'intervalle entre les enfants est court (moins de deux ans), les ressources familiales ainsi que l'attention de la mère seront partagées entre les deux enfants. *«En observant l'attitude d'une mère nigérienne, on s'aperçoit qu'elle s'occupe davantage du*

dernier-né qu'elle porte sur sa hanche ou sur le dos et qui dort avec elle. En conséquence, on pourrait s'attendre que l'effet de l'intervalle suivant sur la mortalité infantile soit plus important que celui de l'intervalle précédent sur l'enfant index» (YOUNOUSSI, 1997, p 67). Cette mortalité différentielle selon l'intervalle inter gènesique est un résultat attendu. En effet, l'on pourrait attribuer cette différence significative du risque de décès selon l'intervalle inter gènesique à l'épuisement de la mère dû à un intervalle de temps très court et aussi à la concurrence entre les enfants en matière d'alimentation et de soins (KOULIBALY, 2007).

e) Sexe de l'enfant

D'une manière générale, on note une surmortalité masculine de la naissance jusqu'au premier anniversaire, c'est-à-dire de 0 à 1 an révolu. L'organisme de la jeune fille serait plus résistant que celui du garçon pendant les 12 premiers mois de la vie. *« Ce phénomène de surmortalité masculine de la première année supérieur à celle d'un à quatre ans peut également se comprendre par la grande vulnérabilité des garçons à la naissance, alors qu'une fois les premiers mois franchis, la résistance des enfants aux agressions extérieures dépend plus du comportement social, lequel serait moins discriminatoire » (AKOTO, 1985, p63).*

En revanche, si les différences de mortalité entre sexes sont en grande partie une question biologique, ce scénario dépendrait de la structure chromosomique particulière des garçons et du développement plus lent de leurs poumons, dû aux effets de la testostérone.

1.1.3. Comportements sanitaires

a) Consultations prénatales

La surveillance médicale de la grossesse, de l'accouchement ainsi que celle du nouveau-né déterminent les chances de survie de l'enfant. La surveillance prénatale a pour objet de rendre la grossesse, le travail d'accouchement et l'accouchement plus facile et plus sûrs pour les mères et pour les enfants.

Les affections telles que le paludisme et l'anémie sont les causes déterminantes du faible poids à la naissance et sont facilement dépistés et traités lors des consultations prénatales.

Lors des consultations, on peut assurer l'immunisation de la future mère contre le tétanos et fournir des suppléments nutritionnels aux femmes présentant des signes de malnutrition. On recommande généralement aux futures mères de passer au moins trois visites médicales, réparties de la manière suivante : à la fin du troisième mois, au cours du sixième mois, au cours du huitième mois de la grossesse.

L'OMS recommande quatre visites prénatales répondant aux objectifs suivants: la promotion de la santé à travers les conseils nutritionnels, les soins de pédiatrie et des exercices pour préparer la naissance; prévention par détection précoce des complications éventuelles, la prévention contre le

paludisme et le tétanos; le traitement de l'anémie, des maladies sexuellement transmissibles et d'autres maladies.

D'ailleurs, on établit une relation négative entre le nombre de visites médicales et la mortalité des enfants. « Les femmes qui ont fait moins de 3 visites médicales courent un risque plus important de perdre leur enfants, alors que celles qui ont fait plus de deux visites avaient plus de chance de garder leur enfant (DACKAM, 1986-1987, p274)».

Il est très difficile de dissocier les effets des autres variables sur celui de la consultation prénatale. Les femmes issues des couches sociales les plus aisées sont souvent les plus instruites, les plus disposées à utiliser avec efficacité et efficience les services disponibles. C'est ce qu'illustre MBACKE, (1989), qui montre effectivement que la fréquentation des soins prénataux, des vaccinations et des visites post-natales dépendrait d'autres facteurs tels que le niveau d'instruction, de revenu de la mère. En général, c'est le niveau d'instruction qui est le plus lié à la fréquentation des services de santé.

b) Vaccination

Dans plusieurs travaux de recherche, il a été établi des liens entre la mortalité des enfants et la vaccination de ceux-ci. Une étude réalisée au Sénégal sur l'impact de la vaccination a eu à montrer dans le passé que la vaccination contre la rougeole est très indiquée pour la survie de l'enfant; elle souligne que la réduction de la mortalité entre six mois et trois ans du fait de la vaccination contre la rougeole serait de 30,9% (DACKAM, 1986-1987).

RAKOTONDRABE, (1996) dans une analyse des facteurs de la mortalité des enfants à Madagascar, a montré qu'il existe une différence très significative de risque de décès avant le premier anniversaire selon que l'enfant a reçu un vaccin ou non quel que soit le type de vaccin considéré. Les résultats obtenus ont montré que le risque de décès pour un enfant malgache de zéro à un an non vacciné est de 12 fois plus élevé que pour celui qui est vacciné contre le BCG, 28 fois plus élevé que pour celui vacciné contre la rougeole, 21 fois pour le vaccin contre la poliomyélite et 88 fois plus élevé pour l'enfant vacciné contre le DTICOQ.

1.1.4. Facteurs socio-économiques et sanitaires

Dans la littérature, de nombreuses d'études ont démontré l'influence considérable du contexte socio-économique et sanitaire dans la détermination du niveau de la mortalité des enfants, parfois en bas âge (Barbieri, 1997). Les difficultés d'accès (géographique) aux services de santé, la disponibilité et l'accessibilité géographique des services de santé, et parfois même, l'insuffisance des services de santé, surtout en milieu rural constituent des facteurs essentiels favorisant

l'augmentation de la mortalité, en limitant l'accès des populations aux services des soins de santé de meilleure qualité (Pison et al. 2003)².

1.2. Méthodologie

1.2.1. Hypothèse de travail

Pour la présente recherche, l'hypothèse testée est la suivante : les facteurs socioculturels, sociodémographiques, socioéconomiques demeurent les principaux facteurs d'élévation de la mortalité des enfants de moins de cinq ans.

1.2.2. Méthodes d'analyse statistique des données.

Pour analyser les déterminants de la mortalité infanto-juvénile, nous allons recourir à l'analyse logistique. Le choix de cette méthode se justifie par le fait que nous sommes en présence d'une variable dépendante qualitative qui est dichotomique. Les résultats présentés par cette méthode cadrent bien avec l'objectif poursuivi par cette étude car ils fournissent les effets nets (rapport de côte) de chaque variable indépendante.

Pour notre étude, Y est la variable dépendante (décès des enfants de moins de cinq) et les X_i ($i = 1, 2, 3, 4 \dots, n$) les variables indépendantes. La nature de la variable Y est dichotomique (prend 1 pour la modalité décès et 0 si non). Soit P la probabilité pour que l'enfant décède et 1-P la probabilité qu'il survive jusqu'au cinquième anniversaire, Le modèle de régression permet de poser cette équation : $Z = \log [p / (1-p)]$;

-soit sous la forme linéaire $Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$,

-soit sous la forme multiplicative : $e^z = p / (1-p) \Leftrightarrow p = e^z / (1+e) = \text{odds ratio}$, ce qui veut dire le rapport de chances.

L'interprétation des différents résultats de notre étude, au seuil de significativité de 5%.

3. Variations différentielles de la mortalité infanto-juvénile au Congo.

Les techniques adoptées pour l'étude des relations bivariées dépendent de la nature des variables : nominales, ordinales ou quantitatives. Pour établir les relations entre variables nominales, comme c'est le cas dans notre étude, la première démarche consiste à effectuer le croisement préalable des variables deux à deux. Le test du khi-carré peut alors être employé pour déterminer le degré de signification de la relation qui se dégage. Ce test ne mesure pas toutefois l'importance des relations. Pour ce faire, le calcul « d'indices d'association » est nécessaire et l'une des méthodes pour les variables nominales est le V de Cramer dérivé du khi-carré.

Le niveau d'instruction de la mère n'est pas significativement associé à la mortalité des enfants de moins de cinq ans quel que soit le milieu de résidence.

² Cité par Fabrice BOWAMBOKA (2011) « *Pauvreté et mortalité des enfants de moins de cinq ans au Congo* »

En effet, contrairement à plusieurs études qui ont montré que partout en Afrique, comme ailleurs dans le monde, le niveau d'instruction des parents et particulièrement celui de la mère explique une part non négligeable de la variation du niveau de mortalité des enfants. *Ces études ont en effet montré que le seul fait d'avoir été à l'école suffit pour faire fléchir le niveau de mortalité des enfants, par exemple chez les Yoruba du Nigéria rural* » (CALDWELL, 1979). « *Pour d'autres, par contre, trois à quatre années d'études sont requises pour provoquer une baisse sensible de la mortalité des enfants, c'est le cas notamment au Kenya, au Lesotho et au Rwanda. En revanche, au Sénégal, n'avoir fait qu'une à trois années d'études primaires confère déjà un avantage considérable par rapport à l'absence d'instruction* » (AKOTO, TABUTIN, 1989 38). Cette situation n'est pas corroborée par les résultats consignés dans le **tableau 2**.

Tableau 1 : Proportion d'enfants décédés selon les variables indépendantes

Variables	Modalités	Proportion d'enfants décédés (en %)		
		Urbain	Rural	National
Niveau d'instruction	Aucune instruction	3,4	5,8	5,5
	Niveau primaire	6,8	4,8	5,1
	Secondaire et plus	4,8	5,0	4,9
	Khi-deux (X ² Observé)	3,978ns	1,310ns	0,5138ns
	V de Cramer	0,041ns	0,014ns	0,07ns
Niveau de vie	Niveau de vie faible	6,5	4,9	5,3
	Niveau de vie moyen	5,8	5,8	5,2
	Niveau de vie élevé	4,3	5,7	4,8
	Khi-deux (X ² Observé)	4,595ns	0,893ns	2,087ns
	V de Cramer	0,44ns	0,11ns	0,15ns
Situation matrimoniale	Jamais en union	5,2	3,0	4,3
	En union	4,8	4,7	4,7
	Divorcée/veuve/séparée	7,9	6,8	7,6
	Khi-deux (X ² Observé)	5,941***	16,64***	14,82***
	V de Cramer	0,050***	0,039***	0,04***
Occupation de la mère	Sans emploi	4,1	5,1	4,2
	Commerce/services	6,7	4,6	6,3
	Emploi salarié	2,3	8,7	2,9
	Agriculture	5,7	4,7	4,8
	Khi-deux (X ² Observé)	2,082ns	0,583ns	0,291ns
	V de Cramer	0,029ns	0,009ns	0,006ns
Age à l'accouchement	Moins de 20 ans	4,2	4,3	4,2
	20-34 ans	5,2	4,2	4,8
	35 ans et plus	8,0	6,8	7,4
	Khi-deux (X ² Observé)	0,92ns	8,755**	8,961**
	V de Cramer	0,020ns	0,036**	0,031**
Intervalle inter-générisique	Moins de deux ans	10,6	8,0	9,5
	2 à 3 ans	5,4	5,0	5,1
	Plus de 3 ans	5,5	4,0	4,9
	Khi-deux (X ² Observé)	6,966**	28,262***	33,992***
	V de Cramer	0,64**	0,71***	0,068***
Sexe de l'enfant	Masculin	6,3	5,0	5,8
	Féminin	4,5	4,5	4,5
	Khi-deux (X ² Observé)	2,276ns	0,004ns	0,6755ns
	V de Cramer	0,031ns	0,001ns	0,009ns

Source : Traitement des données de l'EDS-II-2011-2012, Congo

*** Significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10% ; ns : non significatif

Les variables comme le niveau de vie, l'occupation de la mère et le sexe de l'enfant ne sont pas associées à la mortalité des enfants quel que soit le milieu de résidence. Cependant, la situation matrimoniale, l'âge à l'accouchement et l'intervalle inter-génésique sont associées à la mortalité des enfants de moins de cinq.

2.1. Situation matrimoniale

L'état matrimonial de la femme pourrait avoir une influence sur le risque de mourir chez l'enfant. En réalité, le fait qu'une personne soit célibataire, mariée, veuve...peut influencer les chances de survie de ses progénitures. Dans notre cas, l'état matrimonial de la femme est significativement associé à la mortalité infanto-juvénile au seuil de 5% quel que soit le milieu de résidence.

3.1.1. Au niveau national

Il ressort du **tableau 1**, une différence significative (au seuil de 5%) du risque de décès d'enfants selon la situation matrimoniale. La proportion d'enfants qui décèdent avant cinq années de vie est plus élevée chez les mères divorcées, veuve ou séparées (7,6%). Comme inattendu, on peut relever un léger avantage des enfants de mères qui n'ont jamais été en union.

3.1.2. Aux niveaux urbain et rural

La différenciation entre le milieu urbain et le milieu rural met en exergue l'association significative (au seuil de 5%) entre la situation matrimoniale et la mortalité des enfants en milieu rural. Les tendances du niveau national sont les mêmes que celles des milieux urbain et rural.

3.2. Age à l'accouchement

3.2.1. Au niveau national

L'âge étant un indicateur de la capacité de reproduction de la mère, on peut s'attendre à ce que la mortalité des enfants s'élève avec l'âge de la mère. Toutefois, dans la mesure où il s'agit de l'âge de la mère à la naissance, on doit escompter une mortalité plus élevée pour les jeunes mères et les celles plus âgées.

Dans notre cas, les résultats du **tableau 1**, montrent une différence significative (au seuil de 5%) du risque de décès d'enfants selon l'âge à l'accouchement. La proportion d'enfants qui décèdent avant cinq années de vie est plus élevée chez les mères âgées de 35 ans et plus (7,4%). Il n'y a pas des différences significatives entre les mères de moins de 20 ans et celles de 20 à 34ans.

3.2.2. Au niveau rural

Le milieu rural met en exergue l'association significative (au seuil de 5%) entre le groupe d'âges des mères et la mortalité des enfants. En effet, la proportion d'enfants décédés chez les mères appartenant au groupe d'âges « moins de 20ans » est de 4,3%, tandis que celle des enfants des mères appartenant aux groupes d'âges «20-34ans » et « 35ans ou plus » sont de 4,2% et 6,8% respectivement.

Ce résultat n'est guère surprenant, car plusieurs études ont montré qu'il existe une relation triviale entre la mortalité des enfants et l'âge de la mère à l'accouchement. Et d'une manière générale, le risque de décès avant l'âge de cinq ans est élevé pour les enfants issus de très jeunes mères (généralement à leur premier accouchement). Il est un peu moins élevé pour les enfants de mères approchant la ménopause, (35ans et plus) et relativement faible pour ceux de mères d'âge intermédiaire, (20-34ans).

3.2.3. Au niveau urbain

L'analyse basée sur l'examen de l'existence d'un lien de dépendance entre l'âge de la mère à l'accouchement et la mortalité infanto-juvénile en milieu urbain montre une relation non significative.

3.3. L'intervalle intergénésiq

Cette variable indique la période qui sépare deux dates de naissance de l'enfant précédant et l'enfant index. Il est lié à la mortalité infanto-juvénile au Congo. En effet, on note une association significative entre l'intervalle intergénésiq et la mortalité infanto-juvénile, quelque ce soit le milieu de résidence.

3.3.1. Au niveau national

Un espacement de naissance de moins de deux correspond à un très haut risque de décès des enfants de moins de cinq. En effet, le tableau3 nous permet de noter environ le double de la proportion des enfants qui décède par rapport aux autres intervalles.

3.3.2. Aux niveaux urbain et rural

L'intervalle inter gènesiq est associé à la mortalité des enfants de moins de cinq ans. Il se présente comme une variable de différenciation du niveau de la mortalité. En effet, quel que soit le milieu de résidence, la proportion d'enfants décédés est sensiblement deux fois plus élevée pour ceux qui sont nés dans un intervalle qui n'excède pas deux ans. En milieu urbain, les proportions pour les intervalles de moins de 2 ans, de 2 à 3 et de plus de 3 ans sont respectivement 10,6%, 5,4% et 5,5%. Ces proportions en milieu rural se présentent de la manière suivante ; 8,0%, 5,0% et 4,0%.

On pourrait attribuer cette différence significative du risque de décès selon l'intervalle intergénéral à l'épuisement de la mère dû à un intervalle de temps très court et aussi à la concurrence entre frères et sœurs en matière d'alimentation et de soins comme le souligne DACKAM: «*Lorsque l'intervalle entre l'enfant précédent et l'enfant présent est court (moins de 2 ans), les ressources familiales ainsi que l'attention de la mère seront partagées entre les deux enfants. Cette compétition handicape l'enfant actuel (plus jeune) qui a besoin de toute l'attention de sa mère (DACKAM, 1987, p 187).*»

Cette analyse donne un premier aperçu sur la relation entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Cependant, les relations obtenues à l'aide de cette dernière ne représentent que des effets bruts des variables explicatives sur le risque de décès des enfants de moins de cinq ans au Congo. Ces relations ne rendent pas compte de toute la réalité car un fait social ne peut être expliqué par l'intervention d'un seul facteur pris isolément. Dès lors, il apparaît nécessaire d'examiner la contribution de chaque facteur en présence des autres dans l'explication de leur mécanisme d'action sur la variable dépendante. Les relations constatées actuellement pourraient soit se renforcer, soit se maintenir, soit disparaître, après utilisation d'un modèle multivarié

4. Recherche des déterminants de la mortalité infanto-juvénile au Congo.

Cette section a pour objet de mesurer l'influence des variables indépendantes du modèle sur le risque de mortalité infanto-juvénile.

4.1. Influence des variables retenues sur la mortalité infantile et juvénile.

L'examen approfondi des différentes variables retenues pour notre étude dans le cadre de la mortalité infantile et juvénile nous permet de noter les résultats suivants :

- ❖ le niveau de vie (faible ou moyen), l'occupation de la mère (sans emploi), l'âge à l'accouchement (moins de 20 ans et au moins 35ans) et l'intervalle intergénéral (moins de deux ans) sont associés à une mortalité infantile élevée au Congo (Tableau 2) ;
- ❖ la situation matrimoniale (hors union), l'occupation de la mère (sans emploi, commerce ou agriculture) et la préférence pour le sexe de l'enfant sont associés à une mortalité juvénile élevée au Congo (Tableau 3).

Tableau 2: Effets nets des variables indépendantes sur le risque de décès infantile

Variables	Modalités	Odds Ratios par rapport à la modalité de référence		
		Urbain	Rural	National
Niveau d'instruction de la mère	Aucune instruction	1,000	1,000	1,000
	Niveau primaire	1,074ns	0,959ns	0,930ns
	Niveau secondaire et plus	1,415ns	0,925ns	1,463ns
Milieu de résidence	Rural			1,000
	Urbain			1,464ns
Niveau de vie	Niveau de vie faible	1,000	1,000	1,000
	Niveau de vie moyen	0,413***	1,802ns	0,618**
	Niveau de vie élevé	0,747ns	2,636**	1,111ns
Situation matrimoniale	Jamais en union	1,000	1,000	1,000
	En union	1,986ns	2,480ns	2,422ns
	Divorcée/veuve/séparée	4,870ns	4,972ns	5,470**
Occupation de la mère	Sans emploi	1,000	1,000	1,000
	Commerce/services	0,920ns	0,612ns	0,869ns
	Emploi salarié	0,213***	1,354ns	0,305**
	Agriculture	0,362ns	0,868ns	0,801ns
Age à l'accouchement	Moins de 20 ans	1,000	1,000	1,000
	20-34 ans	2,350ns	0,990ns	1,427ns
	35 ans et plus	4,812***	2,372ns	3,229***
Intervalle inter-génésique	Moins de deux ans	1,000	1,000	1,000
	2 à 3 ans	0,302***	0,353***	0,326***
	Plus de 3 ans	0,216***	0,225***	0,228***
Sexe de l'enfant	Masculin	1,000	1,000	1,000
	Féminin	0,857ns	0,7908ns	0,838ns
Khi-deux (χ^2)		77,56	44,72	109,35
Signification		***	***	***
R-deux de Nagelkerke		0,095	0,090	0,083

Source : Traitement des données de l'EDS-II-2011-2012, Congo

**** Significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10% ; ns : non significatif*

Tableau 3: Effets nets des variables indépendantes sur le risque de décès juvénile

Variables	Modalités	Odds Ratios par rapport à la modalité de référence		
		Urbain	Rural	National
Niveau d'instruction de la mère	Aucune instruction	1,000	1,0000	1,000
	Niveau primaire	0,225ns	0,829ns	0,638ns
	Niveau secondaire et plus	0,245ns	0,649ns	0,607ns
Milieu de résidence	Rural			1,000
	Urbain			1,340ns
Niveau de vie	Niveau de vie faible	1,000	1,000	1,000
	Niveau de vie moyen	0,429ns	0,448ns	0,889ns
	Niveau de vie élevé	0,368ns	0,568ns	0,795ns
Situation matrimoniale	Jamais en union	1,000	1,000	1,000
	En union	0,077***	2,054ns	0,304***
	Divorcée/veuve/séparée	0,129***	2,881ns	0,435*
Occupation de la mère	Sans emploi	1,000	1,000	1,000
	Commerce/services	2,769***	2,986ns	2,902***
	Emploi salarié	0,556ns	8,694 *	1,399ns
	Agriculture	5,42***	1,417ns	2,091*
Age à l'accouchement	Moins de 20 ans	1,000	1,000	1,000
	20-34 ans	1,143ns	0,773ns	1,086ns
	35 ans et plus	0,708ns	0,756ns	0,898*
Intervalle inter-génésique	Moins de deux ans	1,000	1,000	1,000
	2 à 3 ans	1,147ns	1,576ns	1,407ns
	Plus de 3 ans	0,764ns	1,136ns	0,943ns
Sexe de l'enfant	Masculin	1,000	1,000	1,000
	Féminin	0,446***	0,876ns	0,602**
Khi-deux (χ^2)		41,59	10,34	33,64
Signification		***	ns	***
R-deux de Nagelkerke		0,075	0,027	0,036

Source : Traitement des données de l'EDS-II-2011-2012, Congo

**** Significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10% ; ns : non significatif*

4.2. Déterminants de la mortalité infanto-juvénile.

Le risque de mortalité que courent les enfants de moins de cinq est lié aux facteurs suivants :

- ❖ le niveau de vie du ménage en milieu urbain ; en effet, les enfants des ménages urbains du niveau de vie moyen courent 33% moins de risque de mourir avant leur cinquième anniversaire que leurs homologues du niveau de vie faible ;
- ❖ l'occupation de la mère en milieu urbain ; toutes choses égales par ailleurs, les enfants des femmes ayant un emploi salarié ou exerçant dans le commerce et/ou services courent respectivement 67% et 1,4 fois moins de risque de mourir que les enfants issus des mères sans emploi ;
- ❖ l'âge à l'accouchement aux niveaux national et urbain ; la présence d'une maternité précoce (moins de 20 ans) ou tardive (plus de 34 ans) influence sensiblement le risque de mortalité infanto-juvénile au niveau national et au niveau rural. Les enfants issus des mères de 35 ans et plus courent 2,57 fois plus de risque de mourir que les enfants issus des mères de moins de 20 ans au niveau national. Toutes choses égales par ailleurs, les enfants du milieu urbain issus des mères de même groupe d'âge, courent 3,40 fois plus de risque de mourir que les enfants issus des mères de moins de 20 ans ;
- ❖ l'intervalle inter-générisique ; quel que soit le milieu de résidence, les intervalles intergénérisiques courts (moins de 2 ans), augmentent sensiblement le risque de mortalité des enfants de moins de cinq ans, les enfants issus des intervalles intergénérisiques de 2 à 3 ans et plus de 3ans au niveau national courent respectivement 49% et 58% moins de risque de mourir que leurs homologues issus des intervalles intergénérisiques de moins de 2 ans. En milieu urbain, on peut noter respectivement 56% et 60% moins de risque de mourir avant leur cinquième anniversaire. Les tendances sont les mêmes pour le milieu rural.
- ❖ la préférence pour le sexe de l'enfant au niveau national et urbain ; les enfants de sexe féminin courent moins de risque de mourir avant leur cinquième anniversaire que leurs homologues de sexe masculin .Ils courent respectivement, 29% et 33% moins de risque aux niveaux national et urbain.

Tableau 4 : Effets nets des variables indépendantes sur le risque de décès infanto-juvénile

Variables	Modalités	Odds Ratios par rapport à la modalité de référence
-----------	-----------	--

		Urbain	Rural	National
Niveau d'instruction de la mère	Aucune instruction	1,000	1,000	1,000
	Niveau primaire	0,870ns	0,949ns	0,904ns
	Niveau secondaire et plus	0,856ns	0,819ns	0,857ns
Milieu de résidence	Rural			1,000
	Urbain			1,34ns
Niveau de vie	Niveau de vie faible	1,000	1,000	1,000
	Niveau de vie moyen	0,670**	1,079ns	0,797ns
	Niveau de vie élevé	0,845ns	2,257ns	1,059ns
Situation matrimoniale	Jamais en union	1,000	1,000	1,000
	En union	0,653ns	1,971ns	0,853ns
	Divorcée/veuve/séparée	0,920ns	2,938ns	1,256ns
Occupation de la mère	Sans emploi	1,000	1,000	1,000
	Commerce /services	1,441**	0,862ns	1,305*
	Emploi salarié	0,333**	1,648ns	0,477*
	Agriculture	1,118ns	0,808ns	1,001ns
Age à l'accouchement	Moins de 20 ans	1,000	1,000	1,000
	20-34 ans	2,272**	0,956ns	1,565ns
	35 ans et plus	3,402***	1,737ns	2,567***
Intervalle inter-génésique	Moins de deux ans	1,000	1,000	1,000
	2 à 3 ans	0,438***	0,600**	0,508***
	Plus de 3 ans	0,400***	0,430**	0,419***
Sexe de l'enfant	Masculin	1,000	1,000	1,000
	Féminin	0,667***	0,775ns	0,71***
Khi-deux (χ^2)		60,27	30,36	76,17
Signification		***	***	***
R-deux de Nagelkerke		0,037	0,030	0,029

Source : Traitement des données de l'EDS-II-2011-2012, Congo

**** Significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10% ; ns : non significatif*

4.2.1. Contribution des variables à l'explication des variations de la mortalité infanto-juvénile au Congo.

Dans cette section nous établissons une hiérarchisation des déterminants de la mortalité infanto-juvénile par ordre d'importance, selon les trois niveaux d'analyse (national, urbain, rural). « Dans un

contexte de limitation budgétaire, la hiérarchie contributive des facteurs est indispensable dans la mesure où elle permet de définir des échelles de priorités pour l'action et la recherche » (BENINGUISSE, 2003).

Le **tableau 5** présente la contribution (nette et relative) des variables déterminantes à l'explication de la variation de la mortalité infanto-juvénile selon le milieu de résidence. Elle est calculée suivant la formule suivante :

Tableau 5.: Contribution des variables à l'explication de la mortalité infanto-juvénile

Niveau d'analyse	Variables explicatives	Khi-deux du modèle saturé	Khi-deux du modèle sans la variable	Contribution nette	Contribution relative (en %)	Rang
National	Age à l'accouchement	76,17	58,36	17,81	23,38	2
	Intervalle inter-générisique	76,17	57,91	18,26	23,97	1
	Sexe de l'enfant	76,17	66,89	9,28	12,18	3
Urbain	Niveau de vie	60,27	56,25	4,02	6,67	4
	Age à l'accouchement	60,27	48,96	11,31	18,77	2
	Occupation de la mère	60,27	43,46	16,81	27,89	1
	Intervalle inter-générisique	60,27	56,93	3,34	5,54	5
	Sexe de l'enfant	60,27	52,21	8,06	13,37	3
Rural	Intervalle inter-générisique	60,27	18,93	41,34	68,59	1

Source : Traitement des données de l'EDS-II-2011-2012, Congo

La mortalité infanto-juvénile au Congo est déterminée par les facteurs suivants: l'âge de la mère à la naissance (moins de 20 ans), l'intervalle intergénérisique court (moins de deux ans), la pauvreté des ménages, l'occupation de la mère et la préférence des parents concernant le sexe de l'enfant.

Plusieurs études ont montré que l'instruction des parents et plus particulière celle de la mère, joue un rôle important dans la baisse de la mortalité des enfants de moins de cinq ans. *Ces études ont en effet montré que le seul fait d'avoir été à l'école suffit pour faire fléchir le niveau de mortalité des enfants, par exemple*

chez les Yoruba du Nigéria rural » (CALDWELL, 1979). « Pour d'autres, par contre, trois à quatre années d'études sont requises pour provoquer une baisse sensible de la mortalité des enfants, c'est le cas notamment au Kenya, au Lesotho et au Rwanda. En revanche, au Sénégal, n'avoir fait qu'une à trois années d'études primaires confère déjà un avantage considérable par rapport à l'absence d'instruction » (AKOTO, TABUTIN, 1989 38). RANDRIAMANAMBINTSOA(2010) dans le cas de Madagascar, a montré que : « l'éducation de la mère influence la mortalité des enfants de moins de cinq ans à Madagascar par l'intermédiaire des variables socioéconomiques, socioculturelles et comportementales ».

Contrairement à ces études, **le niveau d'instruction de la mère ne confirme pas sa place centrale sur l'influence de la mortalité infanto-juvénile au Congo.**

Ces résultats rejoignent les travaux de Dackam (1986) qui contredisent la thèse dominante sur l'impact positif de l'éducation de la mère. En effet, à partir des données de l'enquête de l'IFORD menée à Yaoundé de 1978 à 1981, Dackam (1986) ne parvient pas à établir une relation entre l'instruction de la mère et la mortalité infantile. L'auteur montre que dans un certain contexte, l'éducation formelle peut n'être qu'un très mauvais indicateur de la culture sanitaire ou nutritionnelle. La relation entre instruction formelle et éducation sanitaire est fortement dépendante de facteurs socioculturels, au premier rang desquels Dackam retient l'appartenance ethnique. Ainsi, Vallin (1989, p. 423) souligne que *"même à propos d'une relation aussi communément admise que l'influence de l'instruction des mères sur la mortalité des enfants, le contexte africain offre une diversité de situations qui ne peut qu'engager le démographe et l'anthropologue à s'interroger davantage sur l'universalité des théories les mieux établies"*.

Le statut de la femme pourrait ainsi en être affecté dans le sens d'une plus grande communication avec son mari et avec les membres de la famille, notamment avec la belle-mère (Caldwell, 1979).

Dans le contexte congolais, contrairement à l'analyse approfondie des données de l'EDSC-I réalisée en 2011, celle de l'EDSC-II, ne permet pas de confirmer l'influence du niveau d'instruction sur la mortalité infanto-juvénile. Cette situation peut être expliquée par :

Les mesures de gratuité sur la santé de la femme et du nouveau-né qui accroissent l'accès aux services de santé de base ; Les résultats de l'EDSC-II mettent en évidence une nette tendance à l'amélioration de tous les indicateurs de santé de la reproduction.

Les campagnes de vaccination qui accroissent la couverture vaccinale des enfants en BCG, DTC0q3 et rougeole. En effet, la couverture vaccinale de ces derniers entre 2005 et 2012 est passée respectivement de 90 et 94%, 68 et 72%, 66 et 75%.

L'augmentation de la proportion des femmes qui accouchent dans les hôpitaux ; la proportion de femmes dont l'accouchement s'est déroulé en établissement de santé est passée de 82 % en 2005 à 92 % en 2011-2012. Durant la même période, la proportion de femmes dont l'accouchement a été

assisté par du personnel formé est passée de 86 % en 2005 à 94 % en 2011-2012(EDSC-II, 2011-2012).

L'intervalle inter gènesique influence la mortalité infanto juvénile. En effet, l'intervalle intergènesique de moins de deux ans contribue à la hausse de la mortalité des enfants de moins de 5 ans au Congo. **L'intervalle inter gènesique est un facteur explicatif de la mortalité infanto juvénile au Congo.** YOUNOUSSI (1997) dans le cas du Niger constate que les mères nigériennes s'occupent davantage du dernier-né qu'elle porte sur sa hanche ou sur le dos et qui dort avec elle. En conséquence, l'effet de l'intervalle suivant sur la mortalité infantile est plus important que celui de l'intervalle précédent sur l'enfant index.

L'âge à l'accouchement de la femme détermine la mortalité infanto-juvénile au Congo. Les enfants des femmes de moins de 20 ans présentent des risques plus élevés de décès que celles des mères des autres âges. Ce résultat rejoint les travaux de certains auteurs dans les pays d'Afrique subsaharienne comme BAYA (1993), KOUANDONGUI (2007), qui ont abouti aux mêmes conclusions. **L'âge de la femme est un facteur discriminatoire de la mortalité infanto-juvénile au Congo.**

Le sexe de l'enfant détermine la mortalité infanto juvénile. Bien qu'on note une surmortalité masculine jusqu'au premier anniversaire, c'est-à-dire de 0 à 1 ans révolu, il faut aussi souligner que la préférence pour le sexe de l'enfant peut conduire à un intervalle inter gènesique court qui peut contribuer à la hausse de la mortalité des enfants de moins de cinq ans. **Le sexe de l'enfant est un facteur explicatif de la mortalité infanto au Congo.**

Le niveau de vie du ménage influence la mortalité infanto-juvénile au Congo. En effet, les enfants appartenant aux ménages de niveau de vie faible courent plus de risque de décéder que leurs homologues habitants dans les ménages où les conditions de vie sont moyennes ou meilleures. **Le niveau de vie du ménage influence la mortalité infanto-juvénile au Congo.** Ces résultats corroborent avec ceux obtenus par plusieurs chercheurs dont Fabrice Edgard BOWAMBOKA (2011), qui dans les analyses approfondies des données l'EDS-I du Congo réalisée en 2005 montre que : *« les enfants des ménages très pauvres sont significativement les plus affectés par les décès avant leur premier ou cinquième anniversaire »*

L'occupation de la mère explique la mortalité infanto-juvénile au Congo. En effet, toutes choses égales par ailleurs, les enfants issus des mères sans emploi ou exerçant aucune activité économique courent plus le risque de décéder avant leur cinquième anniversaire que leurs homologues issus des mères salariées. **L'activité économique de la femme est un facteur explicatif de la mortalité infanto-juvénile.**

L'hypothèse de travail selon laquelle les facteurs socioculturels, sociodémographiques, socioéconomiques demeurent les principaux facteurs d'élévation de la mortalité des enfants de moins de cinq ans au Congo est confirmée partiellement.

Conclusion

La mortalité infanto-juvénile au Congo est favorisée par les facteurs suivants : un accouchement précoce (moins de 20 ans), un intervalle inter-génésiq ue court (moins de deux ans), la pauvreté des ménages, l'activité économique de la femme (femme sans emploi) et la préférence pour le sexe de l'enfant qui conduit à écourter l'intervalle entre deux naissances. Ces résultats ne confirment pas la place centrale qu'occupe l'instruction de la mère dans la survie des enfants de moins de cinq ans à cause des actions initiées par le gouvernement et les partenaires au développement en faveur de la santé de la mère et de l'enfant.

Ainsi nous recommandons aux décideurs politiques et aux planificateurs congolais de :

- promouvoir les actions de la santé de la reproduction par une sensibilisation accrue, en mettant l'accent sur l'éducation sanitaire et l'adoption de comportements favorables à la survie des enfants de moins de cinq ans ;
- créer un environnement favorable aux femmes dans le monde de travail ;
- poursuivre les actions de la santé mère et de l'enfant ;
- lutter contre la pauvreté des ménages.

Quelques références bibliographiques

AKOTO .E. M. (1985), « *Mortalité infantile et juvénile en Afrique: Niveaux et caractéristiques ; causes et déterminants* », Louvain la Neuve, 268p.

Akoto E. M., (1993), *Les déterminants socio-culturels de la mortalité des enfants en Afrique*

noire. *Hypothèses et recherche d'explication*, Louvain-la-Neuve, ACADEMIA, 269p.

Akoto E. M., et Hill, (1988) « *Morbidité, malnutrition et mortalité des enfants* », in *Population et Sociétés en Afrique au sud du Sahara*. Ed. par D. Tabutin, Paris Harmattan, pp 309-334.

Caldwell J.C, (1979), « *Education as a factor of mortality decline: An examination of Nigerian data in deliberations, de la reunion sur les facteurs et les conséquences socioéconomiques de la mortalité* » Mexico, 1979, pp172-192.

Centre Nationale de la Statistique et des Études Économiques (CNSEE) [Congo] et ICF International. 2013 *Enquête Démographique et de Santé du Congo (EDSC-II) 2011-2012*. Calverton, Maryland, USA : CNSEE et ICF International

Caselli G., Egidi V., (1981), *l'analyse des données multidimensionnelles dans l'étude des relations entre mortalité et variables socio-économiques d'environnement et de comportement individuel*. Genus, vol. XXXVII n° 3- 4, pp 55-89.

DACKAM .N. R,(1986-1987), « *Causes et Déterminants de la Mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique Tropicale* », thèses de Doctorat, Université de Paris I, Panthéon-Sorbone, U.E.R. Institut de démographie, Paris, 360p..

DACKAM N. R. (1990), « *Education de la mère et mortalité des enfants en Afrique* » (Les cahiers de l'IFORD n°2, 160p.)

BOWAMBOKA F .E. (2011) « *Pauvreté et mortalité des enfants de moins de cinq ans au Congo in Santé de la reproduction, genre et droits des enfants au Congo : enjeux et défis* ». Une analyse approfondie des données de l'EDSC-I-2005, Bruylant-Academia s.a.

YOUNOUSSI .Z . (1997), « *Les Déterminants Socio-démographiques et Contextuels de la Mortalité des Enfants au Niger* », Thèses de Doctorat, Université de Montréal, 360p.

Mosley W. H., Chen L. C. (1984), «*An analytical framework for the study of child survival in developing countries, In child survival: strategies for research* », Population and development Review, a supplement to volume 10, 25-49p.

RANDRIAMANAMBINTSOA M. (2010),«*Influence de l'éducation de la mère sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans à Madagascar* », Mémoire de Master, IFORD-Yaoundé.

RAKOTONDRABE P. (2004), « *Statut de la femme, Prise de décision et santé des enfants à Madagascar* », thèse de doctorat, IFORD, Yaoundé, 373 p.

TANKOU KAMELA Valery M. (2009) « *Analyse de déterminants de la mortalité infantile juvénile au Cameroun* », ISSEA, Yaoundé-Cameroun.

UNICEF, WHO, World Bank, UN-DESA Population Division (2017), « *Levels and Trends in Child Mortality report 2017* »

