

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

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



Numéro 11

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE
AIDELF

Les causes de mortalité chez les moins de 15 ans dans une ville africaine : Le cas de Pointe-Noire au Congo

Jean-Baptiste DOUMA *, Gaston HALEMBOKAKA ** et Sophie LE CŒUR *

* INED, Paris, France

** Association congolaise pour la Santé publique et communautaire, Congo

1. Introduction

En 1996, une première étude conduite à Brazzaville a fourni des informations précieuses sur les causes de décès, en particulier par sida et par causes maternelles (Pictet *et al.*, 1998). Les données avaient été collectées dans les morgues, en continu sur une période d'un mois. Pour chaque décès, plusieurs éléments avaient été rassemblés : les familles étaient interrogées sur les circonstances et la cause du décès ; en cas de séjour à l'hôpital au cours de la période précédant le décès, le dossier médical était retrouvé et consulté ; une investigation clinique et biologique post-mortem était réalisée pour déterminer la cause de décès et le statut sérologique VIH.

Cette approche directe, utilisée à Brazzaville se révèle facile à mettre en œuvre et d'un coût modeste au regard de la richesse et de la qualité des données recueillies. Nous nous sommes proposés de l'appliquer pour identifier de façon directe les causes de décès dans une autre grande ville congolaise, Pointe-Noire, dont la population est estimée à environ 700 000 habitants.

1.1 Objectif

Déterminer directement et de façon exhaustive, les causes de décès dans la ville de Pointe-Noire chez les enfants de moins de 15 ans.

1.2 Le contexte

1.2.1 Pointe-Noire

La ville de Pointe-Noire est la capitale économique du Congo en raison de la concentration des compagnies pétrolières qui y exploitent le pétrole (première source de devises du pays, l'exploitation du pétrole contribue à 70% au budget de l'État) et de son port maritime en eau profonde qui favorise ainsi le commerce international. Au recensement de 1984, sa population était estimée à 300 000 habitants. Depuis 1997, le Congo a été le théâtre d'une guerre particulièrement meurtrière, avec des pertes humaines considérables et des déplacements forcés de populations (Douma, 2003). Pointe-Noire a été relativement épargnée par la guerre mais a été le lieu d'asile de nombreux réfugiés en provenance de Brazzaville et d'autres régions du sud, principales zones de combats. Au moment de l'enquête, bien qu'une accalmie apparente ait permis à certains migrants de regagner leurs lieux de résidence antérieure, sans que nous en sachions le nombre même approximatif, nombre d'entre eux étaient néanmoins restés.

1.2.2 L'infrastructure sanitaire

Une des conséquences directes de la guerre est la destruction des infrastructures sanitaires dans les zones de conflits et leur profonde altération du fait de la baisse considérable des fonds alloués par l'État aux structures publiques. La prolifération des cabinets médicaux n'améliore pas la situation dans la mesure où plusieurs d'entre eux ne sont pas aux normes. Les programmes de prévention à grande échelle (vaccination, sida) ont été interrompus, et la qualité des soins s'est

fortement détériorée. Cette ville compte trois grands hôpitaux et une clinique chirurgicale des Armées, un nombre non négligeable de cliniques privées et une dizaine de maternités.

1.2.3 La séroprévalence du VIH

Les données de séroprévalence du VIH à Pointe-Noire sont quasi-inexistantes. Selon le rapport d'Onusida (2002), le nombre de décès chez les enfants de moins de 15 ans se situe dans l'intervalle de 1 900 à 4000 en 2001 dans l'ensemble du pays. 15000 enfants vivaient avec le VIH/SIDA à la fin 2001 tandis que 78 000 enfants seraient actuellement orphelins à cause du sida. Chez les femmes parturientes, une étude sur un petit échantillon (n=300) a fourni une estimation de 14% en 1999 (Loukaka, 2000). Chez les donneurs de sang, la prévalence du VIH était de 7,7% en 1998 ; 7,7% en 1999 et de 7,2% en 2000 (Dokekias, 2000). Dans le même rapport 2002, l'Onusida estime la prévalence de l'infection VIH chez les femmes en consultation prénatale en milieu urbain en 2000 à 10% (IC=5,4-14,6).

1.2.4 La recrudescence de la tuberculose

Les progrès récents enregistrés dans la lutte contre la tuberculose ont été annihilés par l'émergence de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à Pointe-Noire. Dans le service des grandes endémies, un programme de traitement de la tuberculose utilisant la stratégie du DOT (Direct Observed Treatment) est opérationnel. Le nombre croissant de patients suivis reflète la croissance de l'épidémie ces dernières années. De 1 163 en 1998 à 1 231 en 1999, leur effectif est passé à 2 215 en 2000¹. La prévalence du VIH chez les tuberculeux dans une étude faite à l'hôpital militaire de Brazzaville de 1988 à 1992 était de plus de 30% (Loemba *et al.*, 1995).

1.2.5 Un paludisme holoendémique

À Pointe-Noire, la transmission du paludisme est ininterrompue tout au long de l'année même si l'on note une légère baisse pendant la grande saison sèche (juin, juillet, août et septembre). La plupart des études sur le paludisme menées au Congo n'ont concerné que Brazzaville et ses environs. Mais la situation est probablement assez proche à Pointe-Noire. En 1989, à Brazzaville chez les donneurs de sang (asymptomatiques), la prévalence du Plasmodium (toutes espèces confondues) était de 8,5% dont 92% de Plasmodium falciparum (Carme *et al.*, 1993) qui est l'espèce la plus redoutable, celle qui tue ; c'est aussi la plus largement répandue (Gentilini, 1993). La prévalence était la plus basse au cours de la saison sèche (6% en août) et plus élevée au cours de la saison des pluies (10% en mars). La charge parasitaire apparaît comme un facteur pronostic important : chez des enfants scolarisés de 6 à 10 ans, l'index parasitaire était de 88%, et la charge parasitaire était pronostic de la fièvre à savoir plus de 10 000 formes asexuées de Plasmodium falciparum/microlitre.

Entre 1988 et 1989, le taux de mortalité lié aux accès pernecieux palustres chez les enfants hospitalisés était de 58 pour 100 000 chez les enfants de 0 à 4 ans (Carme *et al.*, 1992). Les mêmes auteurs montrent que depuis 1985, la prise en charge thérapeutique des accès palustres a été considérablement compliquée par l'émergence de souches de *Plasmodium falciparum* résistantes à la chloroquine ce qui provoque une augmentation de la mortalité par paludisme.

1.2.6 Une mortalité hospitalière qui reflète les pathologies les plus meurtrières

En 2000, dans le service de pédiatrie de l'hôpital A. Sicé, le plus grand hôpital de Pointe-Noire, 37,5% des décès des enfants de 0 à 14 ans étaient liés au sida ; 26,2% à une méningite ; 25,9% à une malnutrition sévère ; 10,7% des cas à une insuffisance respiratoire aiguë ; 10,5%

¹ Statistiques annuelles du programme de lutte contre la tuberculose. Service des grandes endémies, Pointe-Noire.

des cas à une anémie ; 10,5% des cas aux infections respiratoires aiguës ; 8,4% des cas à la diarrhée ; 6,3% des cas à la tuberculose et 3,9% des cas au paludisme.

2. Hypothèses

Les épidémiologistes et les démographes ont une approche différente de la mortalité. L'approche épidémiologique classique cherche à expliquer les causes de décès par la mise en évidence d'associations ou de corrélations avec des facteurs d'exposition. L'approche démographique cherche plutôt à mesurer des taux et à suivre leur évolution au cours du temps. Dans les deux cas, la classification des causes de décès est un point critique. Pour déterminer les causes de décès de façon précise, des études hospitalières avec autopsie peuvent être réalisées mais elles sont très lourdes et impossibles à réaliser à l'échelle de la population.

Dans cette étude, la cause de décès est déterminée de façon systématique d'un point de vue clinique au cours d'une période limitée dans le temps. Cette méthode est peu onéreuse, reproductible et fiable. Elle permet de valider les autres approches purement cliniques généralement utilisées.

Cependant sa mise en œuvre est basée sur une hypothèse forte, à savoir, l'observation *exhaustive* des décès qui surviennent dans la zone d'étude.

La morgue, lieu de recueil quasi-exhaustif des décès

La situation de Pointe-Noire comme celle de Brazzaville reste très particulière en Afrique dans la mesure où, après le décès, tous les corps doivent séjourner à la morgue pour que le permis d'inhumation soit délivré aux familles. Les données collectées dans les morgues représentent donc la quasi-totalité des cas de décès survenus dans la ville pendant la même période.

Dans la société congolaise, un décès est l'occasion d'une mobilisation de personnes et de moyens financiers considérables de la part de la famille et des proches pour faire face aux dépenses de la veillée, de l'inhumation, et, plus tard, de la levée de deuil et de la construction du tombeau. Le décès s'accompagne donc de manifestations publiques ostentatoires qui rendent très improbable un enterrement dans le secret, sans passage à la morgue, lieu de départ du cortège d'enterrement. Cependant il peut arriver que des enfants décédés en période néonatale soient enterrés par leurs familles sans être passés par la morgue.

Il peut advenir aussi que certains malades atteints de pathologies graves soient évacués des régions avoisinantes sur la ville de Pointe-Noire pour des soins et qu'ils décèdent à Pointe-Noire. On pourra estimer ces cas dans la mesure où l'adresse du défunt est requise dans le questionnaire.

Inversement, certains malades en phase terminale sont renvoyés au village. Il faut savoir qu'au Congo dans une large majorité des cas, les familles n'admettent pas que quelq'un meure de cause naturelle bien que scientifiquement prouvée par les examens médicaux. L'on attribue généralement la cause du décès à la sorcellerie, C'est ainsi que la famille du malade peut décider de mettre fin à l'hospitalisation pour explorer *d'autres pistes de guérison*, notamment au village. Le manque de moyens la pousse aussi à sortir le malade de l'hôpital et à l'envoyer au village où les conditions d'inhumation nécessitent moins de frais qu'en ville. Ces décès ne sont pas comptabilisés, ce qui a pour conséquence une légère sous-estimation des taux.

D'une façon générale, on peut considérer la mortalité observée à la morgue comme très proche de celle de la population générale de la ville.

3. Méthodes

Pendant toute la durée de l'étude, des gardes à la morgue ont été assurées par quatre médecins en alternance sans interruption. Le recueil des données comportait deux étapes :

3.1 Première étape : Recueil des données à la morgue

- *Interrogatoire des familles ou autopsie verbale :*

Les corps étant pratiquement toujours amenés à la morgue par un proche (93% des cas dans l'étude de Brazzaville), le médecin de garde interroge la famille pour obtenir les renseignements socio-démographiques sur le défunt : âge, sexe, situation matrimoniale, profession, adresse. Il recueille également les circonstances du décès (signes cliniques et symptômes ayant précédé le décès) et la cause déclarée par la famille, le lieu du décès et, le cas échéant, l'hôpital ou le service hospitalier où le patient était suivi.

- *Examen du corps :*

L'examen des corps est fait dès leur l'admission à la morgue selon une procédure standardisée mise au point et validée lors de la première étude de Brazzaville en 1996. L'examen comporte une appréciation de l'état général du patient, de son état nutritionnel, de son état cutané et des phanères, un examen de la bouche, un examen des aires ganglionnaires. À l'issue de cette autopsie, le médecin porte un diagnostic de cause du décès.

3.2 Deuxième étape : collecte d'information sur les causes de décès dans les services hospitaliers

Nous avons dit en amont que Pointe-Noire dispose de trois hôpitaux principaux, et de plusieurs cliniques privées où les décès sont relativement rares car les cas graves sont généralement transférés avant décès vers les hôpitaux centraux. Lorsque le décès a eu lieu à l'hôpital ou lorsque le patient a été hospitalisé avant son décès, un technicien de santé publique se rend le jour même du décès dans le service hospitalier de l'hôpital ou de la clinique où le patient a été hospitalisé. Dans ces conditions, le dossier n'a pas encore eu le temps d'être classé par l'administration de l'hôpital et reste accessible. Les renseignements cliniques et biologiques pouvant éclairer le diagnostic figurant sur le dossier médical sont recueillis, et le personnel médical (médecins/majors/infirmiers) est aussi interrogé sur les circonstances du décès. Une procédure de recueil standardisé des données à partir du dossier médical a été établie. Ces données portent sur le motif d'hospitalisation, les signes et symptômes notés dans le dossier médical, les résultats d'éventuels examens complémentaires biologiques et radiologiques, la cause de décès inscrite dans le dossier médical et/ou donnée par le médecin traitant au cours d'un entretien complémentaire avec l'enquêteur.

4. Résultats et discussion

4.1 Une proportion élevée d'admission des corps à la morgue

Sur les 1 998 cas, 83,7% ont été admis à la morgue. Mais 39,4% des moins des 15 ans n'ont pas été admis à la morgue, bien que leurs décès interviennent dans des centres hospitaliers dans une large majorité contrairement aux plus de 15 ans (tableau 1).

TABLEAU 1 : LIEUX DE DÉCÈS ET PROPORTION D'ADMISSION DES CORPS À LA MORGUE SELON L'ÂGE

| Âge | < 15ans | | | ≥ 15 ans | | | Total | |
|-----------------------|---------------|-------|-----------|----------|-------|-----------|---------|-------|
| | Lieu du décès | n | % colonne | % ligne | n | % colonne | % ligne | n |
| Centres hospitaliers | 439 | 73,0 | 40,2 | 653 | 46,7 | 59,8 | 1092 | 54,7 |
| Domicile | 123 | 20,5 | 15,4 | 675 | 48,3 | 84,6 | 798 | 39,9 |
| En allant à l'hôpital | 29 | 4,8 | 46,0 | 34 | 2,4 | 54,0 | 63 | 3,2 |
| Autres | 10 | 1,7 | 22,2 | 35 | 2,5 | 77,8 | 45 | 2,2 |
| Total | 601 | 100,0 | | 1397 | 100,0 | | 1998 | 100,0 |
| Admis à la morgue | 364 | 60,6 | 21,8 | 1308 | 93,6 | 72,2 | 1672 | 83,7 |
| Non admis à la morgue | 237 | 39,4 | 72,7 | 89 | 6,4 | 27,3 | 326 | 16,3 |
| Total | 601 | 100,0 | | 1397 | 100,0 | | 1 998 | 100,0 |

Cette apparente contradiction s'explique d'abord :

- Par la forte prévalence des cas de néonatalogie (23%) (tableau 5) pour lesquels les enterrements sont effectués immédiatement sans passer par la morgue.
- Les sorties sont plus faciles à effectuer pour les enfants que pour les adultes lorsqu'un décès survient à l'hôpital. L'obtention d'un permis d'inhumer est obligatoire, mais les parents de façon discrète peuvent partir avec le corps d'un enfant pour l'enterrer dans des cimetières des villages proches où le permis d'inhumer n'est pas requis, faute de moyens pour financer la garde à la morgue.
- D'un point de vue culturel, les familles accordent un moindre intérêt aux conditions d'enterrement d'un enfant qu'à celui d'un adulte.
- En revanche, contrairement aux adultes qui sont sortis de l'hôpital par les familles dès que la perspective d'une guérison paraît nulle pour explorer des possibilités de guérison traditionnelle à la cité ou au village, une attitude contraire prévaut pour les enfants, à savoir que les familles laissent volontiers l'enfant malade à l'hôpital quoi qu'il en coûte (cf. tableau 2).

Enfin l'admission ou non d'un corps à la morgue pourrait être envisagée par hypothèse comme un élément révélateur d'inégalité sociale devant la mort à Pointe-Noire. Une journée revient à 5 000 FCFA (7,62 euros). A ce propos, les frais de garde à la morgue ne sont pas payés au moment de l'admission du corps mais à la sortie. Aussi, observe-t-on des corps délaissés par les familles. Dans ce cas, c'est à la municipalité qu'incombe la charge de les inhumer dans des fosses communes.

TABLEAU 2 : LIEUX DE DÉCÈS ET ADMISSION À LA MORGUE CHEZ LES MOINS DE 15 ANS

| | Non admis à la morgue | Admis à la morgue | Total |
|----------|-----------------------|-------------------|-------|
| Hôpital | 223 | 255 | 478 |
| Domicile | 14 | 109 | 123 |
| Total | 237 | 364 | 601 |

4.2 Le taux de mortalité infantile

Le taux de mortalité infantile de Pointe-Noire est inconnu. En 1992, le taux de mortalité infantile dans l'ensemble du pays était évalué à 124‰. Dans l'enquête de Brazzaville ce taux avoisinait 60‰ pendant la période de l'étude (Pictet et al., 1996). Parallèlement au recensement des décès à Pointe-Noire, toutes les naissances survenues dans la ville ont été recensées de mai à la fin de l'étude le 18 octobre 2001. Au total 11 112 naissances ont été recensées. Quand on retire les naissances de mai et de juin pour avoir un dénominateur aux mêmes dates que le numérateur, on trouve un taux de mortalité infantile de 40,4‰². Ce taux est probablement sous-estimé, car comme nous l'avons montré plus haut, un pourcentage non négligeable d'enfants ne sont pas amenés à la morgue, et certains probablement pas à l'hôpital non plus.

4.3 L'effet des migrations internes et de genre

L'hypothèse d'une mortalité différentielle chez les migrants et les non-migrants et l'impact des migrations forcées d'après juin 1997 sur la mortalité à Pointe-Noire a été l'une de nos préoccupations. En effet les migrations sont un facteur de risques dans l'infection à VIH. Pire encore lorsqu'il s'agit de migrations forcées à cause des conflits. Dans l'ensemble des décès on compte environ 10% de population migrante c'est-à-dire des personnes ne résidant pas régulièrement à Pointe-Noire avant juin 1997. En effet parmi les 1998 cas, 90,7% ont toujours

² (268/6636)* 1000 = 40,4 p. 1000

vécu à Pointe-Noire avant les grandes migrations provoquées par les conflits qui ont commencé en juin 1997. Il ne nous est pas possible de décrire la cause exacte de ces migrations car la question sur les migrations n'était pas suffisamment détaillée pour saisir la raison de la migration vers Pointe-Noire et la date exacte de la migration. Il y a dans tous les cas parmi ces 10% : des migrants forcés, des évacués sanitaires et des migrations dues aux causes classiques de l'exode rural (l'attrait de la grande ville, recherche d'emplois, poursuite des études, etc.) dont on sait qu'il est la forme principale des migrations internes au Congo.

TABLEAU 3 : STRUCTURE PAR ÂGE DE LA POPULATION MIGRANTE

| Âges | Effectifs | | Total | |
|-------------|-----------|----|-------|-------|
| | H | F | N | % |
| < 20 ans | 9 | 9 | 18 | 10,0 |
| 20 à 55 ans | 56 | 73 | 129 | 71,7 |
| > 55 ans | 19 | 14 | 33 | 18,3 |
| Total | 84 | 96 | 180 | 100,0 |

La structure par âge a la forme d'un losange (cf. tableau 3), ce qui est conforme au modèle classique de la structure par âge des populations migrantes. En revanche, le nombre de femmes est cependant légèrement plus élevé dans l'ensemble. C'est essentiellement parmi les 20-55 ans que le sex-ratio est supérieur chez les femmes (56,6% vs 43,4%). L'analyse des prévalences par causes montre une similitude de classement par cause de décès chez les migrants et les non-migrants (cf. tableau 4). On ne peut pas affirmer que la structure des causes de mortalité des migrants influence significativement le classement de l'ensemble. Il y a cependant une proportion significativement différente pour les causes les plus prévalentes que sont le sida (32,2% vs 23,5% ; $p < 0,01$) et les (AVC) accidents cardio-vasculaires (15% vs 10% ; $p < 0,05$) entre les deux sous-populations. Cela voudrait dire qu'il y a relativement plus de décès par sida et AVC parmi les cas venus à Pointe-Noire après 1997 que parmi ceux qui y résidaient avant 1997.

TABLEAU 4 : CAUSE DE DÉCÈS SUIVANT QUE LE LIEU DE RÉSIDENCE EN 1997

| | Migrants | Non migrants |
|---------------------------|----------|--------------|
| Sida | 32,2 | 23,5 |
| Cardiovasculaire | 15,0 | 10,0 |
| Accident/Homicide/Suicide | 3,3 | 4,1 |
| Affections respiratoires | 7,8 | 8,1 |
| Cancer | 2,8 | 1,3 |
| Affections digestives | 7,8 | 5,8 |
| Autres infections | 6,7 | 6,7 |
| Paludisme | 0,6 | 8,1 |
| Affection du foie | 1,7 | 1,4 |
| Autres non-infectieux | 6,7 | 3,5 |
| Anémies | 1,7 | 3,0 |
| Malnutrition | 1,7 | 0,7 |
| Mort maternelle | 1,1 | 1,8 |
| Rougeole | 1,7 | 4,0 |
| Affections néonatales | 3,9 | 7,6 |
| Indéterminé | 5,6 | 2,2 |
| Total | 100,0 | 100,0 |

En définitive les migrations internes n'ont un effet significatif que sur certaines causes. Cependant il y a un nombre peu important (n=18) d'enfants migrants. Ce qui était attendu dans la mesure où les mouvements de populations touchent moins les enfants.

Nous supposons également une mortalité différentielle selon le sexe (cf. tableau 5) en raison de l'attention moins grande accordée aux filles qu'aux garçons dans le domaine de la scolarité en milieu rural par exemple.

TABEAU 5 : RÉPARTITION DES CAUSES DE DÉCÈS SELON LE SEXE POUR LES MOINS DE 15 ANS

| Cause de décès | Masculin | | Féminin | | Total | |
|-------------------------------|----------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Sida | 16 | 5,4 | 17 | 5,6 | 33 | 5,5 |
| Cardiovasculaire | 4 | 1,3 | 2 | 0,7 | 6 | 1,0 |
| Accident / Homicide / Suicide | 6 | 2,0 | 10 | 3,3 | 16 | 2,7 |
| Affections respiratoire | 29 | 9,8 | 38 | 12,5 | 67 | 11,1 |
| Affections digestives | 23 | 7,7 | 23 | 7,6 | 46 | 7,7 |
| Autres infections | 16 | 5,4 | 16 | 5,3 | 32 | 5,3 |
| Paludisme | 59 | 19,9 | 65 | 21,4 | 124 | 20,6 |
| Affection du foie | 3 | 1,0 | - | - | 3 | 0,5 |
| Autres non-infectieux | 5 | 1,7 | 4 | 1,3 | 9 | 1,5 |
| Anémies | 13 | 4,4 | 15 | 4,9 | 28 | 4,7 |
| Malnutrition | 5 | 1,7 | 4 | 1,3 | 9 | 1,5 |
| Rougeole | 30 | 10,1 | 45 | 14,8 | 75 | 12,5 |
| Affections néonatales | 79 | 26,6 | 59 | 19,4 | 138 | 23,0 |
| Indéterminé | 9 | 3,0 | 6 | 2,0 | 15 | 2,5 |
| Total | 297 | 100,0 | 304 | 100,0 | 601 | 100,0 |

Mais les résultats observés ont démenti cet effet. Sur les 601 enfants, il y a 50,6% de filles et 49,4% de garçons. Il y a en apparence une surmortalité féminine dans l'ensemble, mais cette différence n'est pas significative globalement et par causes de décès. En effet, lorsqu'on teste les différences entre les garçons et les filles par causes de décès, il apparaît une différence non significative pour le sida ($p=0,3395>5\%$). De même pour le paludisme la différence n'est pas significative ($p=0,4215>5\%$); la rougeole ($p=0,7797>5\%$); les affections néonatales ($p=0,8493>5\%$); et les affections respiratoires ($p=0,5923>5\%$).

4.4 Les prévalences des différentes causes de décès

Chez les moins de 15 ans, les affections néonatales sont globalement la première cause de mortalité devant le paludisme, la rougeole, les affections digestives et le sida. Ces causes représentent à elles seules un peu plus de 80% des causes de mortalité (n=483). De même 85% (n=510) des décès interviennent à moins de 5 ans. Cela montre la part considérable de la mortalité en bas âge.

Nous analysons ci-dessous les causes de décès les plus prévalentes.

4.4.1 Les affections néonatales

La prévalence des décès néonataux est de 23% dans notre étude (n=138). En effet notre enquête révèle que 55,1% (n=76) des décès néonataux sont imputables à la prématurité et parmi les cas dont nous avons pu avoir le poids à la naissance (n=127), 50% ne pèsent pas plus de 1 500 grammes. Dans une étude réalisée par le CNSEE (centre national des statistiques et

des études économiques) en 1984 à Brazzaville, 38% des décès néonataux étaient dus à la prématurité (Unicef, 1992). D'après les auteurs, il s'agissait de retards de croissance intra-utérine liés à l'alimentation et à l'état nutritionnel de la mère pendant la grossesse ainsi qu'à diverses pathologies liées au paludisme. Cette cause de décès serait beaucoup plus fréquente que la vraie prématurité dans les pays en voie de développement. Les traumatismes ont été moins fréquemment soulignés dans les dossiers médicaux comme cause du décès, probablement en raison des meilleures conditions d'accouchement à Pointe-Noire, où le recours aux sages-femmes bien formées et l'accouchement dans des maternités de mieux en mieux équipées remplacent progressivement les matrones traditionnelles usant des méthodes archaïques et plus violentes pouvant entraîner plus fréquemment le décès du nouveau-né. Un cas de décès par tétanos a été noté, signe probable d'un défaut de prévention à la section du cordon et soins ombilicaux ou de la vaccination de la mère. Mais de façon récurrente, ce sont divers ictères et septicémies qui ont été les causes les plus citées après la prématurité. Ainsi que quelques cas de malformations congénitales.

4.4.2 Le paludisme

Le paludisme tue avant tout les enfants en bas âge soit 36% chez les 1 à 4 ans dans notre enquête (cf. tableau 6). En effet le nourrisson bénéficie pendant les premiers mois de sa vie des anticorps transmis par sa mère. L'acquisition de son immunité de prémunition est précoce, mais n'atteint son maximum d'efficacité qu'après 5 ans.

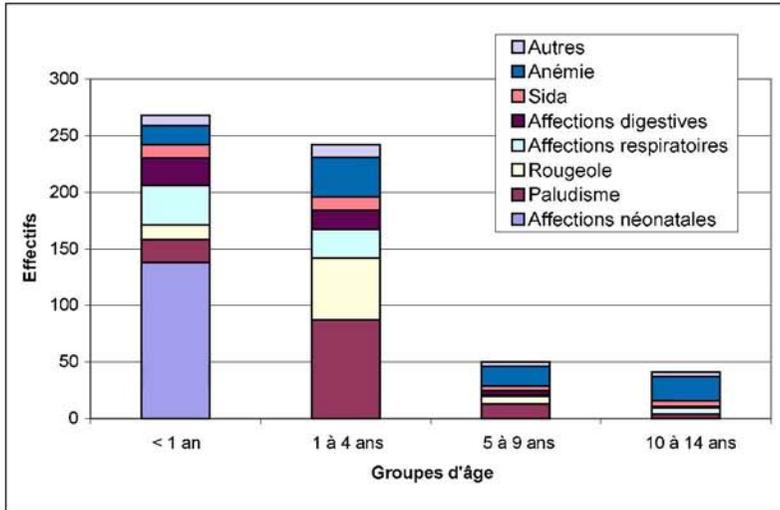
TABLEAU 6 : DÉCÈS DES ENFANTS DE MOINS DE 15 ANS
SELON LA CAUSE ET L'ÂGE

| Cause du décès | Âge des enfants | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|----------------|--------------|
| | < 1 an | | 1 -4 ans | | 5-14 ans | | Total < 15 ans | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Sida | 12 | 4,5 | 12 | 5,0 | 9 | 9,9 | 33 | 5,5 |
| Cardiovasculaire | 1 | 0,4 | 2 | 0,8 | 3 | 3,3 | 6 | 1,0 |
| Accident/Homicide/Suicide | 2 | 0,7 | 5 | 2,1 | 9 | 9,9 | 16 | 2,7 |
| Affections respiratoires | 35 | 13,1 | 25 | 10,3 | 7 | 7,7 | 67 | 11,1 |
| Affections digestives | 24 | 9,0 | 17 | 7,0 | 5 | 5,5 | 46 | 7,7 |
| Autres infections | 9 | 3,4 | 16 | 6,6 | 7 | 7,7 | 32 | 5,3 |
| Paludisme | 20 | 7,5 | 87 | 36,0 | 17 | 18,7 | 124 | 20,6 |
| Affection du foie | 0 | - | 2 | 0,8 | 1 | 1,1 | 3 | 0,5 |
| Autres non-infectieux | 1 | 0,4 | 1 | 0,4 | 7 | 7,7 | 9 | 1,5 |
| Anémies | 9 | 3,4 | 11 | 4,5 | 8 | 8,8 | 28 | 4,7 |
| Malnutrition | 3 | 1,1 | 3 | 1,2 | 3 | 3,3 | 9 | 1,5 |
| Rougeole | 13 | 4,9 | 55 | 22,7 | 7 | 7,7 | 75 | 12,5 |
| Affections néonatales | 138 | 51,5 | 0 | - | 0 | - | 138 | 23,0 |
| Indéterminé | 1 | 0,4 | 6 | 2,5 | 8 | 8,8 | 15 | 2,5 |
| Total | 268 | 100,0 | 242 | 100,0 | 91 | 100,0 | 601 | 100,0 |

C'est entre ces deux âges que surviennent le plus grand nombre de cas de paludisme (Unicef, 1992). Notre enquête montre une concentration des décès dans la tranche d'âge des 1 à 4 ans. L'enquête a eu lieu en période de saison sèche où l'on observe une baisse des cas de paludisme par rapport à la saison des pluies. On peut supposer que cette prévalence est plus élevée en période de saison de pluie. Au Congo, la survenue des formes graves, neuropaludismes et anémies sévères, a coïncidé avec l'apparition du phénomène de

chimiorésistance aux amino-4-quinoléines dont la chloroquine (Unicef, 1992). Selon l'OMS, dans son rapport de 1999, la plupart des cas mortels se produisent en Afrique subsaharienne où le paludisme est responsable de 20% de la mortalité juvéno-infantile totale.

FIGURE 1 : DÉCÈS DES ENFANTS DE MOINS DE 15 ANS CLASSÉS EN 8 CAUSES SELON L'ÂGE



4.4.3 La rougeole

La rougeole est la maladie la plus contagieuse que l'on connaisse d'après l'OMS. Nous avons obtenu une prévalence de 12,5% parmi les moins de 15 ans. Selon les données fournies par le service statistique de la direction de la médecine préventive au Congo, depuis 1985, la rougeole avait sensiblement reculé (Unicef, 1992) mais dans des proportions très contrastées entre Brazzaville et Pointe-Noire chez les jeunes enfants (< 5ans). La proportion des décès par rougeole en 1988 était de 12% à Brazzaville chez les moins de 5 ans et de 59% la même année à Pointe-Noire (Unicef, 1992). Cette proportion est de 13,3% chez les moins de 5 ans dans notre enquête.

TABLEAU 7 : HIÉRARCHIE DES PRINCIPALES CAUSES DE MORTALITÉ DANS LA JEUNE ENFANCE

| Rang | (1) | (2) | (3) | (4) |
|------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | Rougeole (17%) | Rougeole (34%) | Rougeole (32%) | <i>Prématurité (néonatalogie) 27%</i> |
| 2 | Prématurité (15%) | Affections respiratoires (27%) | Maladies diarrhéiques (14%) | <i>Paludisme (21%)</i> |
| 3 | Maladies diarrhéiques (10%) | Malnutrition (14%) | Affections respiratoires | <i>Rougeole (13,3%)</i> |
| 4 | Affections respiratoires (10%) | Maladies diarrhéiques (11%) | Paludisme | <i>Affections respiratoires (11,8%)</i> |

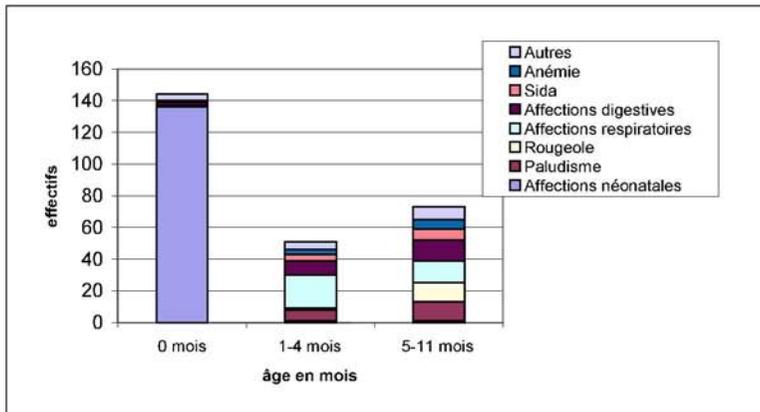
(1) Brazzaville 1981 ; causes de décès chez 951 enfants de 0 à 24 mois.

(2) Zone rurale 1984 ; causes de décès de 1980 à 1984 chez les moins de 5 ans hospitalisés à Linzolo

(3) Brazzaville 1984 ; Enquête rétrospective sur les causes de décès chez les enfants de moins de 5 ans.

(4) Pointe-Noire 2001 ; Enquête sur les causes de mortalité, cas des enfants de moins de 5 ans. (n=510).

FIGURE 2 : DÉCÈS DES ENFANTS DE MOINS D'UN AN EN 8 CAUSES



Rien ne permet de dire avec certitude que la situation se soit nettement améliorée à Pointe-Noire entre les deux périodes (1988 et 2001) car les données n'ont pas été recueillies dans des conditions semblables pour tenter une comparaison. Il est cependant certain que le PEV³ (programme élargi de vaccination) a contribué globalement à améliorer la couverture vaccinale entre les deux périodes, ce qui peut expliquer le passage de 59% à 13,3%. La rougeole, dans tous les cas, n'est plus la première cause de décès comme cela apparaissait naguère dans les études effectuées à Brazzaville entre 1980 et 1985 (tableau 7). C'est ce que semble nous montrer notre enquête. Mais les limites du PEV en matière de couverture vaccinale sont perceptibles à Pointe-Noire lorsqu'on observe le nombre encore élevé des décès après 9 mois (figure 2), l'âge où tous les enfants sont censés avoir été vaccinés. On sait que tout arrêt de la campagne vaccinale fait resurgir le virus. L'OMS (1999) évalue à 900 000 par an dans le monde le nombre de décès provoqués par la rougeole. Le virus rougeoleux serait probablement à l'origine de plus de décès d'enfants que tout autre germe pathogène du fait des complications de pneumonie, diarrhée et malnutrition.

4.4.4 Les affections respiratoires

Sous cette rubrique ont été regroupés les décès par pneumonie et tuberculose, asthme, broncho-pneumopathies, etc. 11,1% des décès leur sont attribués. Le fait d'être porteur du VIH affaiblit le système immunitaire et peut rendre évolutive une tuberculose latente. Le VIH augmente le risque de contamination par le bacille tuberculeux. La plupart de ces décès (99%) se produisent dans des pays en développement. En revanche, la pneumonie est rarement mortelle chez les enfants des pays industrialisés. Elle frappe souvent les enfants qui ont un faible poids de naissance ou ceux dont le système immunitaire est affaibli par la malnutrition ou d'autres affections (OMS, 1999). Dans notre enquête 2 cas de décès ont été causés par la tuberculose.

4.4.5 Les affections digestives

C'est essentiellement la diarrhée qui tue en majorité les enfants en bas âge. Les décès liés aux maladies diarrhéiques constituaient, au cours de la première moitié des années 1980, l'une des deux ou trois premières causes de mortalité infantile. Sur les 46 décès attribués aux affections digestives, 41 sont survenus avant 5 ans dans l'enquête de Pointe-Noire. Selon une

³ Les maladies cibles du PEV sont la tuberculose, tétanos, tétanos néonatal, coqueluche et poliomyélite.

étude de l'Unicef (Unicef, 1992), la diarrhée représentait 4,5% des causes de décès chez les enfants hospitalisés à l'hôpital de Linzolo en 1990. À l'hôpital A. Sicé⁴ de Pointe-Noire, 8,4% des décès chez les enfants de moins de 15 ans recensés au service de pédiatrie étaient causés par la diarrhée. Notre prévalence est sensiblement proche pour la même tranche d'âge puisque nous trouvons 7,7%. Une des raisons qui explique la baisse de la mortalité par les affections diarrhéiques s'explique par la diffusion des techniques de la TRO (Thérapie de Réhydratation Orale) à travers le « Programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques » initié depuis le début des années 80.

4.4.6 Le sida

Chez les moins de 15 ans dans notre échantillon 5,5% des décès sont dus au sida. La majorité des cas a moins de 5 ans (24 vs 9 cas). Cela montre que la contamination s'opère par la transmission de la mère à l'enfant par voie materno-fœtale. Quelques cas de transmission par la voie sexuelle ne sont pas à écarter dans la tranche d'âge des 10 à 15 ans. La définition du sida que nous avons utilisée est assez restrictive (Voir la définition de Bangui en Annexe) et de nombreux cas de décès chez des patients atteints de sida sont classés dans d'autres rubriques (tuberculose, pneumonie, etc.). De ce fait les résultats préliminaires que nous présentons sous-estiment très probablement la part du sida dans la mortalité.

4.4.7 Les autres causes

Les 118 autres décès soit environ 20% sont causés par d'autres infections (5,3%) ; les anémies (4,7%), les accidents (2,7%), la malnutrition (1,5%), autres maladies non infectieuses (1,5%), affection du foie (0,5%), accident cardiovasculaire (1,0%) et des causes indéterminées (2,5%).

Conclusion

Notre étude comble un manque réel de données statistiques sur la mortalité à Pointe-Noire. Elle met en évidence l'importance de certaines maladies infectieuses à l'origine de la plupart des décès chez les enfants de moins de 15 ans à savoir la tuberculose, la pneumonie, le paludisme, la diarrhée, le sida du fait de la transmission mère-enfant, la rougeole ainsi que la mortalité néonatale composée en majorité de décès de naissances prématurées.

Le nombre de ces décès peut être réduit considérablement grâce à des campagnes vigoureuses de soins préventifs. D'où l'importance du programme élargi de vaccination (PEV), principal dispositif initié par l'organisation mondiale de la santé (OMS) et l'UNICEF pour prévenir certaines maladies infectieuses grâce à une intense campagne de vaccination de nourrissons destinée à les protéger contre les six maladies cibles (tuberculose, tétanos, poliomyélite, coqueluche, rougeole, diphtérie) dans leur première année de vie. Ce programme avait favorisé un recul significatif de décès causés par ces maladies dans les zones de couverture. Mais l'explosion du sida est en train d'annihiler les progrès enregistrés depuis lors. On observe notamment une résurgence des décès par tuberculose à Pointe-Noire. Le nombre anormalement important de décès par rougeole est la conséquence de l'arrêt du PEV pendant une bonne partie de la décennie 90 en raison des soubresauts politiques qui n'ont pas permis à l'OMS de poursuivre son programme dans de bonnes conditions.

L'espoir est toutefois permis puisque depuis le mois de juillet 2001 un vaste programme de vaccination synchronisé dans cinq pays d'Afrique centrale a été engagé visant à protéger tous les enfants de moins de cinq ans contre la poliomyélite.

⁴ Parmi les 1 998 cas, 554 n'ont pas fait l'objet d'un suivi dans un centre hospitalier (tout au moins pas à la connaissance de la famille). Sur les 1 444 qui ont été suivis, 889 (61,6%) l'ont été à l'hôpital A. Sicé. C'est dire le caractère représentatif des données hospitalières issues de cet hôpital à Pointe-Noire.

BIBLIOGRAPHIE

- CARME B., KENMOGUE D., COPIN N., M'BITSI A., « Plasmodium prevalence and parasitic burden in blood donors of Brazzaville, Congo ». *Ann Soc Belg Med Trop* 1993 ;73 : 179-87
- CARME B., YOMBI B., BOUQUETY J. C., PLASSARD H., N'ZINGOULA S, SENG A J., AKANI I., « Child morbidity and mortality due to cerebral malaria in Brazzaville, Congo. A retrospective and prospective hospital based study 1983-1989 ». *Trop Med Parasitol* 1992 ; 43 : 173-6.
- DIRECTION DE LA MÉDECINE PRÉVENTIVE. SERVICE DES STATISTIQUES
- DOKEKIAS E., (2000), « Prévalence du VIH chez les donneurs de sang au Congo, 1998-2000 », Colloque scientifique international sur le VIH/Sida et le paludisme en République du Congo, Brazzaville du 28 au 30 novembre 2000.
- DOUMA J.-B., (2003), *Immigration et intégration des Congolais (Brazzaville) en France. Entre crises et recherche d'identité*, Presses universitaires du septentrion, Collection Thèse à la carte, Thèse de troisième cycle, Université de Paris X-Nanterre, 197 p.
- GENTILINI M., (1993), *Médecine tropicale*, Paris, Flammarion, p.94.
- GUILLO DU BODAN H., (1984), « Étude rétrospective sur la mortalité de l'enfant de moins de 5 ans dans une zone rurale de la région de Brazzaville, R. P. du Congo », 104, *Médecine Tropicale*.
- KHLAT M., PICTET G., LE CŒUR S., « Maternal mortality re-visited at the aids era : deaths attributable to childbearing in Brazzaville, 1996 ». *Afr J of Reprod Health* 2001 ; 5,56-65.
- LÈMBA H., BEUZIT Y., MAKUWA M., (1995), « Impact of AIDS on the resurgence of tuberculosis and reduced availability of hospital beds in Brazzaville (Congo) », In *Santé*, n° 5, pp.278-282.
- LOUKAKA J. C., (2000), « Séroprévalence de l'injection à VIH chez la femme enceinte à Brazzaville et à Pointe-Noire », Colloque scientifique international sur le VIH/Sida et le paludisme en République du Congo, Brazzaville du 28 au 30 novembre 2000.
- OMS, (1999), *Faire tomber les obstacles au développement dans la santé. Rapport sur les maladies infectieuses*. L'organisation mondiale de la santé, 68 p.
- ONUSIDA (2002), *Rapport sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA*, Genève, 232 p.
- PICTET G., LE CŒUR S, M'PELÉ P., BROUARD N. LALLEMAND M., « Contribution of AIDS to the general mortality in central africa: evidence from a morgue-based study in Brazzaville, Congo ». *AIDS*, 1998 ; 12 : 2217-2223
- UNICEF, (1992), *Analyse de la situation des enfants et des femmes au Congo*, 195 p.

ANNEXE

DÉFINITION CLINIQUE DU SIDA DE L'ENFANT EN AFRIQUE (DÉFINITION DITE DE BANGUI, 1986)

Critères majeurs

- Amaigrissement > 10 p. 100
- Diarrhée > 1 mois
- Fièvre > 1 mois (continue ou intermittente)

Critères mineurs

- Toux persistante
- Dermatite prurigineuse
- Candidose oropharyngée
- Infections banales récidivantes (otite, pharyngite...)
- Infection à HIV confirmée chez la mère
- Lymphadénopathie généralisée

Critère d'exclusion

- Cancer
- Malnutrition généralisée
- Autre étiologie

La présence :

- d'au moins 2 critères majeurs et
d'au moins 2 critères mineurs permet de poser le diagnostic de sida.

In M. Gentilini, 1993, p.440.