

## LE NIVEAU DE LA MORTALITE INFANTILE A BRAZZAVILLE

Michel BITEMO

Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques

Une enquête sur la mortalité infantile et juvénile à Brazzaville a été réalisée de février 1980 à mars 1983. Elle a consisté en deux grandes phases distinctes : en un premier temps, un grand nombre de femmes ayant accouché en maternité ont été enregistrées peu de temps après leur accouchement dans les maternités de la commune entre le 1er février 1980 et le 31 janvier 1981, soit une période d'observation de douze mois ; dans un second temps, ces femmes et leurs enfants nouveaux-nés ont été observés à leur domicile à intervalles réguliers, par passages répétés aux âges de 1,4,8,12,16,20 et 24 mois.

Au terme de l'enquête, après une période totale d'observation de 36 mois, l'échantillon final des enfants (respectivement des mères) s'est subdivisé en trois grandes catégories :

- les enfants arrivés au 7ème passage (ayant survécu jusqu'à 24 mois d'âge) : EASP ;
- les enfants décédés (dont les décès ont été observés au cours de l'enquête) : EDCD ;
- les enfants sortis définitivement au cours de l'enquête (perdus avec leurs mères pour des raisons diverses autres que le décès) : ESD.

L'enquête a permis de recueillir une quantité importante d'informations sur la mère et l'enfant relatives :

- aux caractéristiques démographiques et socio-économiques de la mère (âge, état matrimonial, activité, instruction, histoire génésique) ;
- aux caractéristiques de l'enfant et de la mère à l'accouchement (déroulement et qualité de l'accouchement, santé de la mère et de l'enfant à l'accouchement, sexe et poids de l'enfant à la naissance) ;
- aux caractéristiques de l'évolution et de la croissance de l'enfant (surveillance médicale, allaitement, nutrition et conditions environnementales).

Les données utilisées pour la présente analyse sont issues d'un dépouillement manuel, et visent à déterminer le niveau et la structure de la mortalité infantile d'une part, et l'estimation de la table de mortalité et de l'espérance de vie à la naissance applicables à Brazzaville, d'autre part.

## 1. ASPECTS GENERAUX DE LA MORTALITE INFANTILE A BRAZZAVILLE

Les données recueillies montrent que la mortalité des jeunes enfants à Brazzaville est marquée par une létalité importante au cours du premier mois de vie. En effet, les décès survenus entre la naissance et l'âge de 1 mois représentent 54 % des décès des moins de un an, dont 29 % de sexe masculin et 25 % de sexe féminin.

TABLEAU 1 : REPARTITION DES ENFANTS DECEDES AVANT UN AN PAR SEXE, SELON L'AGE AU DECES.

âge au décès (en mois)	sexe masculin		sexe féminin		les deux sexes	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%
00	236	29	205	25	441	54
1 - 3	67	8	65	8	132	16
4 - 7	63	7	48	6	111	13
8 - 11	66	8	73	9	139	17
Ensemble	432	52	391	48	823	100

On observe ainsi une mortalité au premier mois de vie de loin plus importante que celle des âges suivants où elle semble plus uniforme, et, en particulier, la surmortalité masculine est bien mise en évidence surtout avant l'âge de 1 mois.

## 2. TAUX DE MORTALITE INFANTILE SELON LE SEXE ET SELON LE POIDS A LA NAISSANCE

Comme le sexe, le poids de l'enfant à la naissance est l'une des caractéristiques les mieux liées à sa croissance et à son devenir. A cet effet, les données disponibles permettent de mettre en relief, de manière bien significative, la mortalité différentielle des jeunes enfants selon le sexe, d'une part, et selon le poids à la naissance, de l'autre.

Tableau 2 : TAUX DE MORTALITE INFANTILE (POUR 1000 NAISSANCES)  
SELON LE SEXE ET SELON LE POIDS à LA NAISSANCE.

	! Enfants ! observés !	! Enfants ! décédés !	! Taux de mortalité ! infantile (p.1000) !
----- ! A - selon le sexe ! -----			
sexe masculin	! 6 582	432	65,6
sexe féminin	! 6 384	391	61,2
les deux sexes	! 12 966	823	63,5
----- ! B - Selon le poids à la naissance (1) ! -----			
< 2000g	! 483	269	556,9
2000-3000g	! 6 025	327	54,3
> 3000g	! 6 363	210	33,0
Ensemble	! 12 871	806	62,6

(1) à l'exclusion des enfants de poids inconnu

On aboutit ainsi à un taux de mortalité infantile global de 63,5 ‰, alors qu'il est de 65,6 ‰ chez les garçons et de 61,2 ‰ chez les filles. Cependant selon le poids à la naissance, la mortalité infantile présente un profil particulier, caractérisé par un taux très élevé pour les enfants qui pesaient moins de 2000g à la naissance. La faible différence de 1,4 % constatée entre les taux de mortalité selon le sexe, d'une part, et selon le poids à la naissance, de l'autre, vient du fait de l'exclusion des enfants dont le poids est inconnu.

### 3. MORTALITE ENDOGENE ET MORTALITE EXOGENE

Avec les données disponibles, on a pu décomposer la mortalité infantile en ses deux composantes que sont la mortalité endogène et la mortalité exogène. En effet, à l'aide de la méthode de Bougeois-Pichat, on a pu déterminer les proportions respectives des décès endogènes et exogènes.

On remarque que, selon le sexe, la mortalité endogène et la mortalité exogène ne présentent pas de différence notable. Cependant selon le poids à la naissance, les différences de mortalité sont très prononcées. La mortalité endogène selon le poids est en grande partie le fait des enfants qui pesaient moins de 2000g à la naissance; tandis que la mortalité exogène concerne surtout les enfants nés avec un poids de plus de 2000g.

Tableau 3 : PROPORTIONS DES DECES ENDOGENES ET EXOGENES  
SELON LE SEXE ET LE POIDS A LA NAISSANCE.

	! Décès endogènes ! (P.1000)	! Décès exogènes ! (p.1000)
A- Selon le sexe		
Sexe masculin	450	550
Sexe féminin	425	575
B- Selon le poids à la naissance		
< 2000g	840	160
2000-3000g	275	725
> 3000g	185	815

Ainsi 84 % des décès d'enfants de moins de 2000g sont dûs à des causes endogènes, alors que cette proportion n'est que de 27,5 % et 18,5 % respectivement pour les enfants ayant pesé entre 2000g et 3000g, d'une part, et ceux ayant pesé plus de 3000g, d'autre part.

Par contre, les décès exogènes représentent 81,5 % chez les enfants de plus de 3000g et 72,5 % chez ceux qui pesaient entre 2000g et 3000g, alors que cette proportion n'est que de 16,0 % pour les enfants nés avec un poids de moins de 2000g.

Les taux de mortalité présentent encore une surmortalité masculine, comme on l'a déjà vu, sans être très différents. Cependant, selon le poids à la naissance, on a toujours une mortalité différentielle très marquée entre les différentes catégories d'enfants : le taux de mortalité endogène des enfants de moins de 2000g est de 468/1000, alors que ce taux n'est que de 14,9/1000 et 6,1/1000 respectivement pour les enfants pesant de 2000g à 3000g et ceux dont le poids est supérieur à 3000g.

Par ailleurs, les taux de mortalité exogène présentent un profil beaucoup plus modéré, mais toujours avec une surmortalité des enfants de la 1ère catégorie. Cependant, l'on remarque que pour les enfants de la 2ème catégorie, les taux de mortalité exogène sont nettement plus élevés que ceux de la mortalité endogène, tandis que l'on voit une chute importante du taux de mortalité exogène par rapport à la mortalité endogène pour les enfants du 1er groupe.

Tableau 4 : REPARTITION DES DECES ENDOGENES ET EXOGENES ET TAUX DE MORTALITE ENDOGENE ET EXOGENE, SELON LE POIDS A LA NAISSANCE

	effectif des décès		Enfants	Taux de Mortalité/1000		
	Endogène	Exogène		Observés	Endog.	Exog.
A- selon le sexe						
Masculin	194	238	6 582	29,5	36,1	65,6
Féminin	166	225	6 384	26,0	35,2	61,2
Ensemble	360	463	12 966	27,8	35,7	63,5
B- selon le poids à la naissance						
< 3000g	226	43	483	468,0	89,0	557,0
2000-3000g	90	237	6 025	14,9	39,3	54,2
> 3000g	39	171	6 363	6,1	26,9	33,0
Ensemble	355	451	12 871	27,6	35,0	62,6

Tableau 5 : REPARTITION DES DECES INFANTILES PAR AGE, SELON LE POIDS A LA NAISSANCE

Age au décès (mois révolus)	Poids a la naissance			
	< 2000g	2000-3000g	>3000g	Ensemble
0	232	132	64	441
1	12	31	21	64
2	3	24	8	37
3	3	16	12	31
4	6	13	11	30
5	2	21	8	31
6	2	11	10	24
7	1	11	13	26
8	2	14	19	35
9	1	12	13	26
10	4	23	17	44
11	1	19	14	34
Total	269	327	210	806

Cette situation s'explique par le fait que les décès d'enfants de moins de 2000g sont très concentrés au premier mois de vie. En effet, ces décès représentent 52,6 % de l'ensemble des décès du 1er mois et 86,2 % parmi les décès d'enfants de cette catégorie. On peut alors dire que, chez les enfants qui pesaient moins de 2000g à la naissance, le cap du 1er mois est une étape décisive pour leur survie. En effet, le fait que leur niveau de mortalité exogène soit de loin plus faible que celui de leur mortalité endogène, montre qu'ils sont beaucoup moins frappés par la mortalité exogène, à l'inverse des enfants des deux autres groupes qui connaissent des niveaux de mortalité exogène plus élevés que ceux de la mortalité endogène.

#### 4. PROBABILITE DE DECEDER AVANT UN AN : LE QUOTIENT DE MORTALITE INFANTILE

Le quotient de mortalité est la probabilité de décéder entre deux âges  $x$  et  $x+a$ . Il se détermine comme le complément à un de la probabilité de survie à l'âge  $x+a$  sachant que l'on a vécu de la naissance jusqu'à l'âge  $x$ . Le quotient de mortalité est alors la probabilité de décéder avant le 1er anniversaire. C'est le complément à un de la probabilité de survie à un an. La probabilité de survie à un an est la probabilité de survivre à 1 mois, et entre 1 et 4 mois, et entre 4 et 8 mois, et entre 8 et 12 mois.

On désigne par :

- 1°)  $aqx$ , le quotient de mortalité entre les âges  $x$  et  $x+a$  mois,  $aqx = d(x,x+a) / (e(x) - s(x, x+a))$ , avec :
  - $d(x,x+a)$ , les décès observés entre les âges  $x$  et  $x+a$  mois ;
  - $e(x)$ , l'effectif d'enfants observés à l'âge  $x$  mois ;
  - $s(x, x+a)$ , l'effectif d'enfants sortis du champ de l'enquête entre  $x$  et  $x+a$  mois et non retrouvés.
- 2°)  $apx$ , la probabilité de survie entre les âges  $x$  et  $x+a$  mois :  $apx = 1 - aqx$  ( $x=0,1,4,8,12$  /  $a=0,3,4$ )
- 3°)  $1PO$ , la probabilité de la survie à un an (12 mois), s'obtient par la multiplication des probabilités successives de survie à 1, 4, 8 et 12 mois ; soit :  
 $1PO = (1-1q0) \cdot (1-3q1) \cdot (1-4q4) \cdot (1-4q8)$
- 4°)  $1QO$  ; la probabilité de décéder avant un an est :  
 $1QO = 1 - 1PO$   
 $= 1 - [(1-1q0) \cdot (1-3q1) \cdot (1-4q4) \cdot (1-4q8)]$

Ainsi les quotients de mortalité entre les âges  $x$  et  $x+a$  mois (entre 0,1,4,8 et 12 mois) et les quotients de mortalité infantile se présentent de la manière suivante :

Tableau 6 : QUOTIENTS DE MORTALITE SELON LE SEXE ET SELON LE POIDS A LA NAISSANCE

		Quotients de mortalité (p 1000)				
		1q0	3q1	4q4	4q8	1q0
		A - Selon le sexe				
sexe masculin		28,1	8,9	9,2	10,6	55,7
sexe féminin		25,5	9,0	7,2	12,0	52,7
les deux sexes		26,8	9,0	8,2	11,3	54,3
		B - Selon le poids a la naissance				
< 2000g		425,3	62,0	43,0	35,9	502,6
2000-3000g		16,8	10,1	8,8	11,8	46,7
> 3000g		8,1	5,6	6,3	10,2	29,9
Ensemble		26,2	8,9	8,2	11,4	53,7

Ici encore on remarque que, selon le sexe, on est toujours en présence d'une surmortalité masculine qui donne 28,1 et 55,7 p.1000 comme quotients de mortalité avant l'âge d'un mois et avant le 1er anniversaire pour le sexe masculin, alors que ces quotients sont de 25,5 p.1000 et 52,7 p.1000 pour le sexe féminin. On aboutit ainsi à un quotient général de mortalité de 54,7 p.1000. Par ailleurs selon le poids à la naissance, les enfants de moins de 2000g ont un quotient de mortalité de 425,3 p.1000 avant un mois et un quotient de mortalité infantile de 502,6 p. 1000, soit 42,5 % de chance de décéder avant un mois et 50,2 % de chance de décéder avant d'atteindre un an.

En utilisant les données globales des décès infantiles, on a abouti à un quotient de mortalité infantile de 54,3 p.1000 et un taux de mortalité de 63,5 p.1000. La structure de la mortalité infantile selon le poids à la naissance a révélé que ce sont les enfants qui ont une faible constitution pondérale qui sont le plus exposés à la mortalité endogène, alors que les enfants viables à la naissance connaissent une mortalité exogène tout de même élevée. Par ailleurs, le niveau ainsi déterminé de la mortalité infantile montre bien un déclin de la mortalité en général à Brazzaville, et en particulier de la mortalité infantile dont le taux était de 69,1 p.1000 en 1975-77, contre les 62,6 p.1000 estimé en 1980-83. Ce déclin fait passer alors l'espérance de vie à la naissance à 58,75 ans pour le sexe masculin et à 62,73 ans pour le sexe féminin.

# Journées d'Etude sur Brazzaville.

**Actes du colloque**

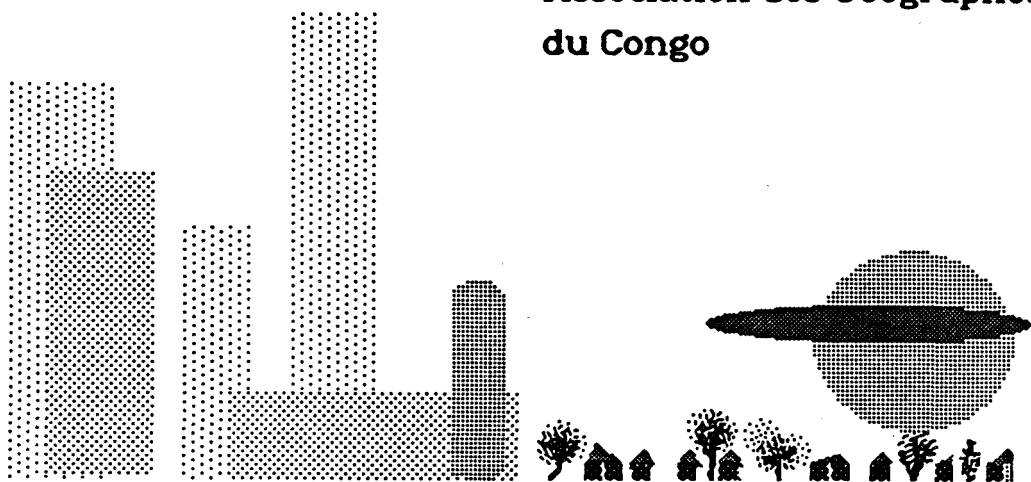
**Brazzaville, 25-28 avril 1986.**

**ORSTOM**

**Santé Urbanisation**

**AGECO**

**Association des Géographes  
du Congo**



**Publié avec le concours de la Mission Française  
de Coopération et d'Action Culturelle.**

**Brazzaville. R. P. Congo.**