



# UNION DES COMORES

*Unité – Solidarité – Développement*

-----

MINISTERE DES FINANCES, DU BUDGET ET DU PLAN

-----

**COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN**  
***Direction Nationale du Recensement***

-----

## ***mortalité aux comores***

***« Analyse des données du Recensement Général  
de la Population et de l'Habitat 2003 »***

*Rédigé par :*

**AHMED DJOUMOI**  
***Statisticien - Démographe***

*Moroni, juin 2007*

# SOMMAIRE

*MINISTERE DES FINANCES, DU BUDGET ET DU PLAN.....1*

## INTRODUCTION

L'un des objectifs du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2003 (RGPH, 2003) aux Comores visait l'estimation du niveau, de la structure de mortalité générale et la mortalité maternelle. Les indicateurs de la mortalité font partie de ceux de l'état du bien être de la population et traduisent le niveau de développement sanitaire. Les niveaux de la mortalité fournissent les éléments de la composante négative de l'accroissement de la population.

Selon les estimations sur l'état de la mortalité qui ont précédé ce Recensement Général de la Population et de l'Habitat, la mortalité et particulièrement celle des enfants aux Comores, est encore élevée. Malgré la baisse régulière observée depuis quelques décennies, les niveaux de mortalité préoccupent toujours les autorités nationales qui les jugent insatisfaisants. Pour améliorer la santé de la population, les autorités sanitaires envisageaient de réduire de moitié la mortalité et plus particulièrement la mortalité infantile et maternelle. Des programmes ont été mis en oeuvre pour promouvoir la santé de la mère et de l'enfant, lutter contre les principales maladies telles que le paludisme, le sida, les Infections Respiratoires Aigues (IRA) et l'amélioration de la santé de la mère en développant la maternité sans risque. Un programme élargi de vaccination est aussi mis en oeuvre afin de prévenir les maladies redoutables de l'enfance, comme la poliomyélite et la rougeole.

L'importance accordée à la mortalité maternelle en terme de problème urgent de santé publique dans le pays s'est accrue au cours des deux dernières décennies. L'objectif de diminuer de moitié la mortalité dans le monde entier est adopté au cours d'une série de conférences internationales sur la santé et le développement, y compris le Sommet Mondial sur les Enfants de 1990, la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD) de 1994 et la Conférence Mondiale sur les Femmes de 1995. Un certain nombre de pays, dont le nôtre, en ont fait un objectif national. A cet objectif, récemment réaffirmé à la CIPD+5 de 1999 et au Sommet du Millénaire de 2000, s'est ajouté la reconnaissance du besoin d'améliorer les moyens pour mesurer et suivre les niveaux de mortalité maternelle.

La carte sanitaire est un élément très important pour la couverture sanitaire de la population. Elle répond aux critères de proximité pour accéder à une structure sanitaire. Chaque comorien est à moins d'une heure de marche pour rejoindre une structure sanitaire. Mais les formations sanitaires ne peuvent assurer leur mission des ressources humaines par insuffisance matérielles et humaines.

Une des recommandations clefs du programme d'action de la CIPD+5 est d'améliorer les méthodes pour évaluer la mortalité maternelle à l'aide de données provenant de sources diverses, y compris les recensements. C'est pourquoi le RGPH 2003 collectait des données liées à la mortalité maternelle. On rappellera qu'au recensement général de la population et de l'habitat de 2003, trois méthodes ont été utilisées pour saisir l'information sur les décès. La méthode transversale ou méthode directe et deux méthodes indirectes de la survie des enfants nés vivants et de la survie des parents.

On a observé également la mortalité maternelle par la méthode directe et celle dite des sœurs. L'évaluation de la qualité des données collectées par la méthode directe sur la mortalité générale (cf. évaluation des données) a montré une sous déclaration des décès à tous les âges dans l'ensemble de la population, au niveau des îles et selon le milieu de résidence, et par sexe.

Dans ce thème, il sera question de déterminer les niveaux et structures, l'évolution entre 1980 et 2003 de la mortalité aux Comores. Des analyses fines seront réalisées dans l'ensemble du pays, au niveau national. On étudiera également le niveau de la mortalité maternelle au niveau national. Les évaluations au niveau insulaire ou sous-régional demanderaient de visiter un nombre prohibitif de

ménages et seraient donc onéreuses.

## I. NIVEAUX ET STRUCTURES DE LA MORTALITE GENERALE

### I.1 Choix des méthodes d'estimation des niveaux de la mortalité

L'évaluation de la qualité des données sur les décès des 12 derniers mois précédant le 15 septembre 2003 a montré une sous déclaration des décès à tous les âges dans l'ensemble de la population, au niveau des îles et selon le milieu de résidence urbain/rural, et quel que soit sexe. On a observé néanmoins que la structure par âge et par sexe de la mortalité était relativement bonne. Il n'est donc pas facile de déterminer par dérivation empirique, à partir de la structure de la mortalité, le niveau de la mortalité. La méthode de rétrospection fixe, les personnes du ménage décédées au cours des 12 derniers mois précédant la date du 15 septembre 2003, a très largement sous-estimé la mortalité aux Comores en 2003. L'étude directe est donc impossible; il nous reste à recourir aux méthodes indirectes pour l'estimation du niveau de la mortalité générale.

Le Bureau du Recensement des Etats Unies d'Amérique a mis au point un logiciel « Population Analysis Spreadsheets (PAS) » pour l'analyse des données des enquêtes et des recensements. Pour l'évaluation du niveau de la mortalité, nous avons utilisé les deux modules du logiciel « PAS » à savoir le LTPODTH et le LOGITQX. Le LTPODTH génère deux tables de mortalité empirique et standard à partir des effectifs de la population et des décès par âge. Après, on génère la table de mortalité finale en transformant par la fonction logit les valeurs des quotients de mortalité issues du module LTPODTH par le module de LOGITQX.

Pour le choix de la table-type, nous avons déterminé dans l'univers des tables-types disponibles, celle qui a une structure de mortalité donnée, similaire ou très proche de la structure de mortalité observée. Traditionnellement, deux modèles de tables-types sont utilisés pour les populations africaines, le modèle nord ou le modèle sud, ayant tous les deux une mortalité juvénile (1 à 4 ans) relativement élevée par rapport à celle de la première année de vie. Comme la structure de la mortalité observée aux Comores montre que celle-ci est assez élevée au dessus de l'âge de 65 ans et basse entre 10 et 60 ans, nous choisissons le modèle régional "sud" des tables-types de Princeton ou de Coale et Demeny. En admettant ces principes et en retenant le modèle sud de mortalité de Princeton, on trouve des indices de mortalité générale du pays ci-après.

En plus, l'évaluation de la mortalité maternelle, on a utilisé une méthode récente. Les informations collectées lors du Recensement Général de la Population de l'Habitat de septembre 2003, nous permettent d'estimer le niveau de la mortalité maternelle en utilisant la méthode directe (MEASURE Evaluation Manuel, Séries, No.4, Kenneth Hill et al, 2001).

Avec cette méthode directe, un certain nombre d'indicateurs ont été développés pour mesurer la mortalité maternelle. L'indicateur le plus souvent employé est le rapport de mortalité maternelle (RMM), ou le nombre des décès maternels par naissance vivante, multipliée par un facteur conventionnel de 100.000 :

$RMM = (\text{Nombre de décès maternels} / \text{Nombre de naissances vivantes}) \times 100.000.$

Le deuxième indicateur est le taux de mortalité maternelle (TMM). Il est un indicateur du risque de mortalité maternelle parmi les femmes en âge de reproduction :

$TMM = (\text{Nombre de décès maternels} / \text{Nombre de femmes de 15- 49 ans}) \times 1000.$

Le troisième indicateur est la proportion de décès de femmes adultes reliés à des causes maternelles (PDCM) ou la proportion maternelle :

PDCM = Nombre de décès maternels / Nombre de décès chez les femmes de 15-49 ans.  
 Le quatrième est le risque de décès maternel sur la durée de vie (RDV). Cet indicateur qui tient compte de la probabilité de décéder chaque fois qu'une femme tombe enceinte. Une façon simple d'estimer le RDV est :

$RDV = 35 \times TMM$ , avec 35 est le nombre d'années de la vie reproductive de la femme.

## I.2 Niveaux de la mortalité générale

La mortalité générale peut être mesurée par deux indicateurs : le taux brut de mortalité et l'espérance de vie à la naissance. Le premier rend compte de la fréquence de décès au cours d'une année dans la population totale, tandis que le deuxième traduit le nombre moyen d'années qu'une personne peut espérer vivre à partir de la naissance si les conditions de vie (sanitaire, économique, ...) ne changent pas.

### I.2.1 Taux brut de mortalité

Le TBM est l'indice le plus simple de la mesure de la mortalité d'une population. Elle s'interprète comme étant le nombre moyen des décès pour mille habitants au cours d'une année. Il est de 7,9 pour mille pour l'ensemble de la population comorienne, 8,2 pour mille pour le sexe masculin et 7,5 pour mille pour le sexe féminin (tableau 1). De façon générale, le taux brut des hommes est supérieur à celui des femmes. Ce schéma est valable aussi bien pour les îles que dans tous les milieux (Urbains et ruraux). Le TBM du milieu urbain est inférieur à celui du milieu rural.

Tableau 1: Taux brut de mortalité par milieu de résidence selon le sexe.

Niveau géographique	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
Comores	8,2	7,5	7,9
Urbain	7,6	6,4	6,9
Rural	8,5	8,0	8,3

*N.B : L'estimation du TBM est faite par la multiplication des taux de mortalité issus de la table de mortalité (en annexe) par la population selon l'âge.*

Ngazidja présente le TBM estimé le plus élevé de toutes les îles (8,8 pour mille), suivi de Ndzuwani (7,1 pour mille) et de Mwali (6,2 pour mille).

Toutefois, le TBM est fortement influencé par les structures par âge de la population. On ne peut pas apprécier les niveaux de la mortalité générale d'une population à partir de ce seul indicateur.

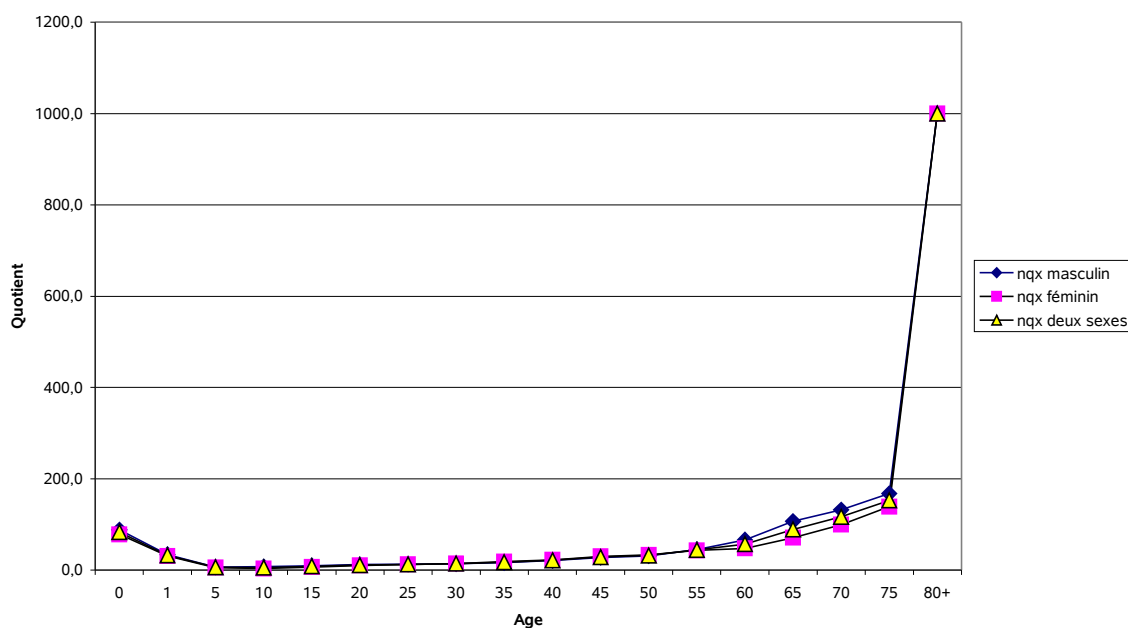
### I.2.2 Structure par âge et par sexe

La connaissance du TBM de deux populations ne permet pas la comparaison de leur niveau de mortalité. En effet, deux populations ayant le même niveau de mortalité (même TBM) n'ont pas forcément les mêmes structures de la mortalité. On définit les structures par âge de la mortalité à partir des taux ou quotients par âge, et les espérances de vie à chaque âge donné. L'intensité de la mortalité varie en effet en fonction de l'âge. Le taux par âge définit la fréquence de décès au sein d'une population appartenant à ce groupe d'âges au cours de la période considérée, tandis que le quotient de mortalité à l'âge x donné, traduit le risque couru par une personne ayant survécu à l'âge x de mourir avant le x+1-ième anniversaire. L'espérance de vie à l'âge x s'interprète comme étant le nombre moyen d'années qu'une personne ayant atteint l'âge x peut espérer vivre.

### I.2.2.1 Quotient de mortalité par âge

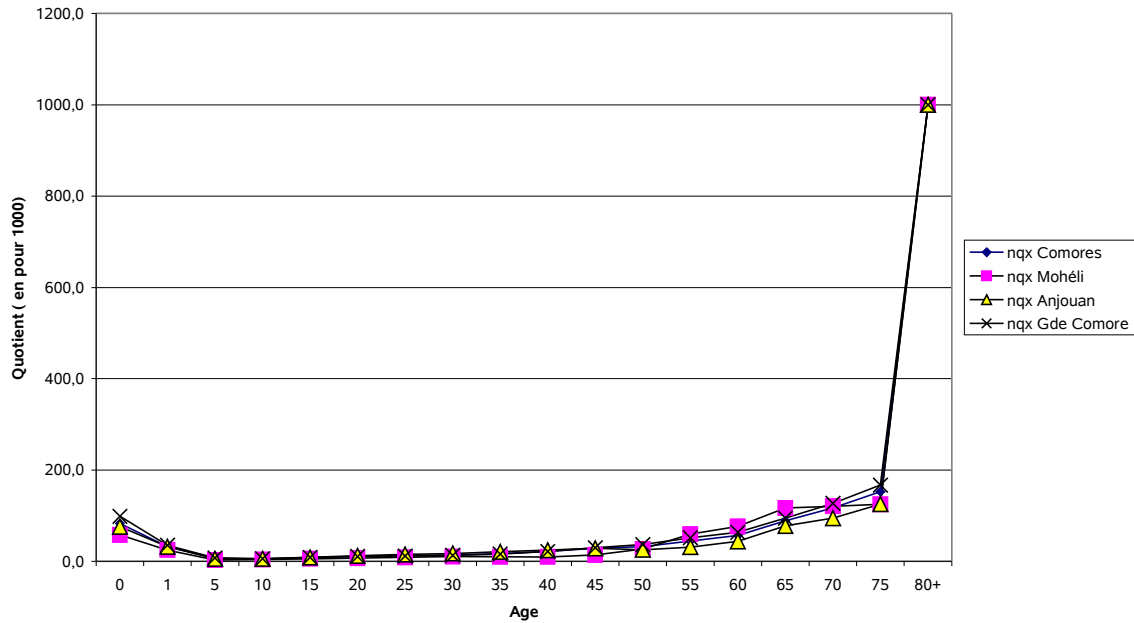
Comme partout ailleurs, les quotients de mortalité aux Comores diminuent avec l'âge, en passant par un minimum à 10-14 ans avant de croître avec l'âge à partir de 15 ans (graphique 1). Ce schéma par âge est valable aussi bien pour les hommes que pour les femmes. La forme en "J" des différentes courbes caractérise les pays à forte mortalité, ayant une mortalité infantile relativement élevée et très élevée pour celle des personnes aux âges avancés. Il y a une baisse brusque du quotient de mortalité entre les groupes d'âges 0-1 an et 1-4 ans. Elle dénote un écart important entre l'intensité de la mortalité infantile et la mortalité juvénile.

Graphique 1: Structure de la mortalité par âge selon le sexe



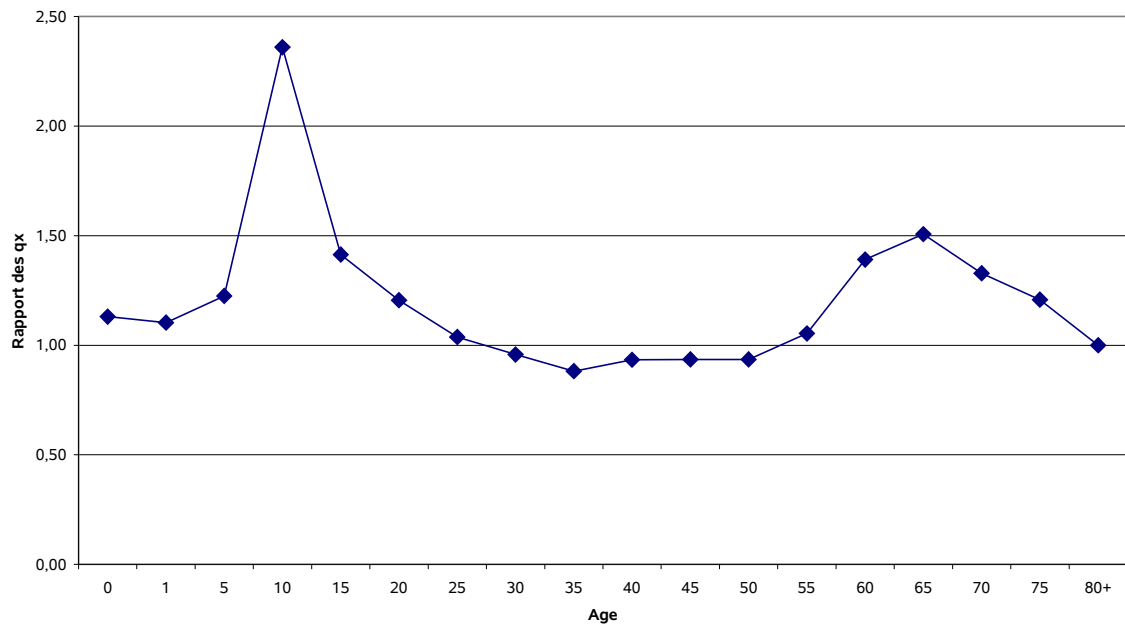
Parmi les trois îles, seule la Ngazidja connaît, presque à tous les âges, une mortalité élevée comparativement aux autres îles et à l'ensemble du pays. La mortalité à Mwali est largement inférieure à celle de l'ensemble du pays, et des autres îles (graphique 2). Les écarts les plus importants s'observent aux environs de 60 ans et jusqu'à 75 ans.

Graphique 2: Structure de la mortalité par âge et selon l'île



Dans l'ensemble du pays, on note une surmortalité masculine aux bas âges et aux âges élevés. Comme le montre le graphique 3, on note une pique au groupe d'âge 10-14 ans. Par contre on observe une surmortalité féminine à partir de 30 ans jusqu'à 55 ans. En effet, entre 0 et 29 ans, les hommes courent un risque de mortalité supérieur à celui des femmes, surtout entre 10 et 15 ans. Cette surmortalité masculine justifie le fait que l'espérance de vie à la naissance de la population féminine est plus élevée que celle de la population masculine. La surmortalité féminine à partir de 30 ans pourrait s'expliquer en partie par la mortalité maternelle, la courbe des rapports des quotients se trouve au-dessous de 1.

Graphique 3: Rapport des quotients de mortalité par âge ( 2 sexes)



Malgré ce fait, l'espérance de vie à la naissance des femmes est toujours supérieure à celle des hommes. Ceci vient de la très forte surmortalité masculine pendant la période infantile et de la vieillesse. En effet, pendant cette période, les garçons courent un risque de décès infantile plus élevé que les filles. Ce schéma est aussi observé aux âges avancés.

### I.2.2.2 Espérance de vie à la naissance

Les estimations ont donné une espérance de vie à la naissance de 65,5 ans dans l'ensemble du pays. En d'autres termes, aux Comores, une personne peut espérer vivre en moyenne pendant 65,5 ans à partir de la naissance. Elle est de 69,2 ans à Mwali, 66,8 ans à Ndzuwani et enfin 63,6 ans à la Ngazidja.

Tableau 2: Espérance de vie de la population par sexe selon l'île.

Ile	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Mwali	69,2	68	70,6
Ndzuwani	66,8	64,7	69,0
Ngazidja	63,6	62,2	65,1
Comores	65,5	64,3	66,9

Dans l'ensemble du pays la durée de vie moyenne des femmes est plus longue que celle des hommes. Pour l'ensemble du pays, l'espérance de vie des femmes s'élève à 66,9 ans contre 64,3 ans pour les hommes. En moyenne, une Comorienne vit donc 2,6 ans plus longtemps qu'un Comorien.

En général, le niveau de la mortalité dépend en grande partie de celui de la mortalité des enfants : toute chose égale par ailleurs, l'espérance de vie à la naissance d'une population à forte mortalité infantile est moins élevée que celle d'une population à faible mortalité infantile. Ce fait est vérifié dans l'ensemble du pays et les différentes îles. En revanche, Mwali, île de forte immigration, recevrait des actifs valides et verrait ainsi s'améliorer son espérance de vie à la naissance par rapport aux autres îles. En plus on peut noter que la couverture sanitaire de Mwali est parfaitement facile par rapport aux autres îles vu sa superficie : elle a 290 Km<sup>2</sup> contre 424 Km<sup>2</sup> à Ndzuwani et 1114 Km<sup>2</sup> à Ngazidja.

### I.2.2.3 Espérance de vie par âge

L'espérance de vie augmente entre 0 et 1 an, atteint son maximum à 1 an avant de diminuer à partir de cet âge. L'augmentation de l'espérance de vie entre 0 et 1 an s'explique par la forte mortalité infantile. Ainsi, la différence de l'espérance de vie à la naissance (e0) et l'espérance de vie à 1 an (e1) mesure le gain en espérance de vie de la population en éliminant l'effet de la mortalité infantile. Ce gain est de 4,9 ans pour l'ensemble du pays, 3,3 ans, 4,5 ans et 5,9 ans respectivement pour Mwali, Ndzuwani et Ngazidja . Il est le plus élevé à Ngazidja où la mortalité infantile est la plus élevée. Des efforts doivent se développer pour la lutte contre les maladies touchant les enfants et plus particulièrement à Ngazidja. Le gain en espérance de vie des hommes est supérieur à celui des femmes. On note une mortalité infantile des garçons très élevée comparée à celle des filles. Le gain s'élève à 5,2 ans chez les garçons contre 4,6 ans chez les filles.



Tableau 3: Gain en espérance de vie de la population (en année) par sexe selon l'île

Ile	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Mwali	3,3	3,6	3,0
Ndzuwani	4,5	4,6	4,3
Ngazidja	5,9	6,5	5,4
Comores	4,9	5,2	4,6

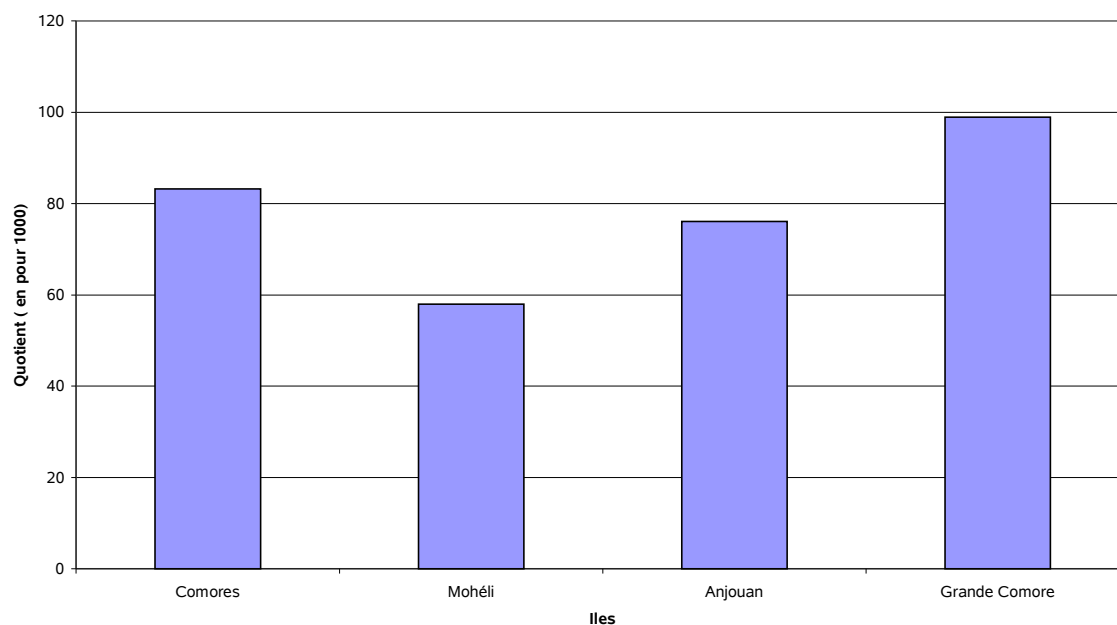
### I.3 Niveau de la mortalité des enfants

La mortalité des enfants de moins de cinq ans (abrégée simplement par mortalité des enfants ou mortalité infanto juvénile) concerne les décès d'enfants survenus au cours des cinq premières années de la vie. Dans la suite, elle est décomposée en deux catégories principales : la mortalité infantile, celle qui touche les enfants de moins de 1 an, et la mortalité juvénile qui concerne les décès survenus entre 1 et 4 ans révolus.

#### I.3.1 Mortalité infantile

La mortalité infantile est celle qui touche les enfants entre la naissance et le premier anniversaire (0 et 11 mois révolus). Elle est mesurée soit par le taux de mortalité infantile (TMI) qui est le rapport des décès de moins de 1 an et les naissances vivantes au cours d'une année, soit par le quotient de la mortalité infantile (1Q0) qui traduit le risque de décès couru par un enfant entre la naissance et le premier anniversaire. On notera par ailleurs que le TMI est souvent assimilé au quotient de mortalité infantile.

Graphique 4: Quotient de mortalité infantile par île



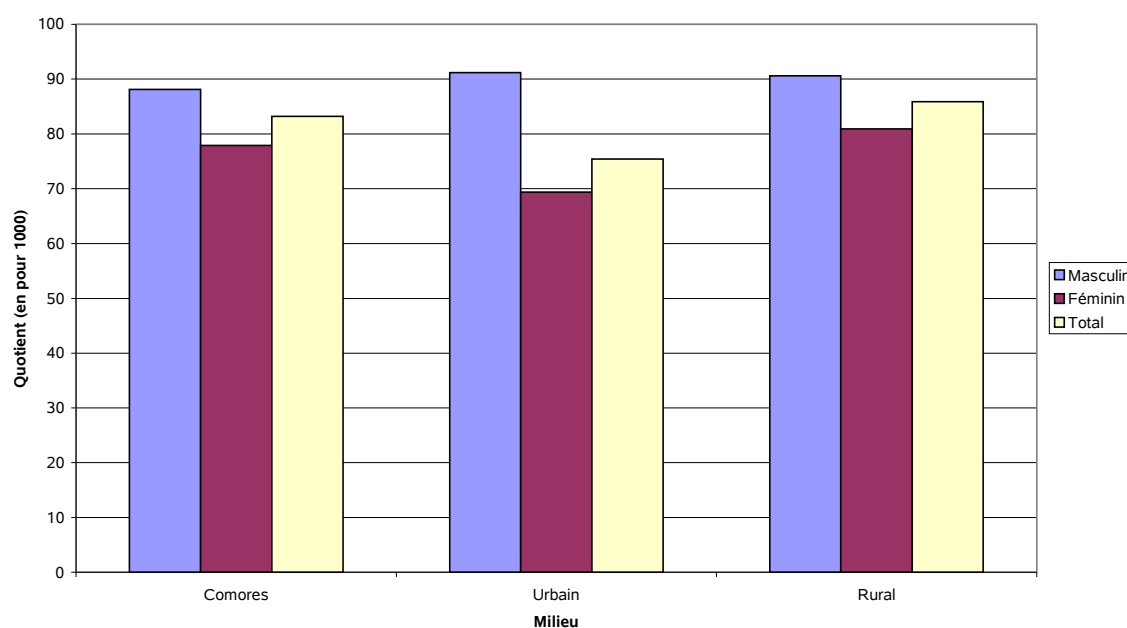
Pour l'ensemble du pays, le quotient de la mortalité infantile est de 83,2 pour mille. Sur 1000 naissances survenues au cours de l'année, 83 décèdent avant le premier anniversaire. La mortalité infantile est plus élevée à Ngazidja que dans les autres îles. Le risque de décès infantile dans cette île est de 98,9 pour mille, contre 76,1 pour mille et 58,0 pour mille respectivement à Ndzuwani et à Mwali.

Tableau 4: Mortalité infantile par milieu et selon le sexe (pour 1000).

Milieu	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
Comores	88,1	77,9	83,2
Urbain	91,2	69,4	75,4
Rural	90,6	80,9	85,9

On enregistre par ailleurs une forte surmortalité des garçons par rapport aux filles (graphique 5).

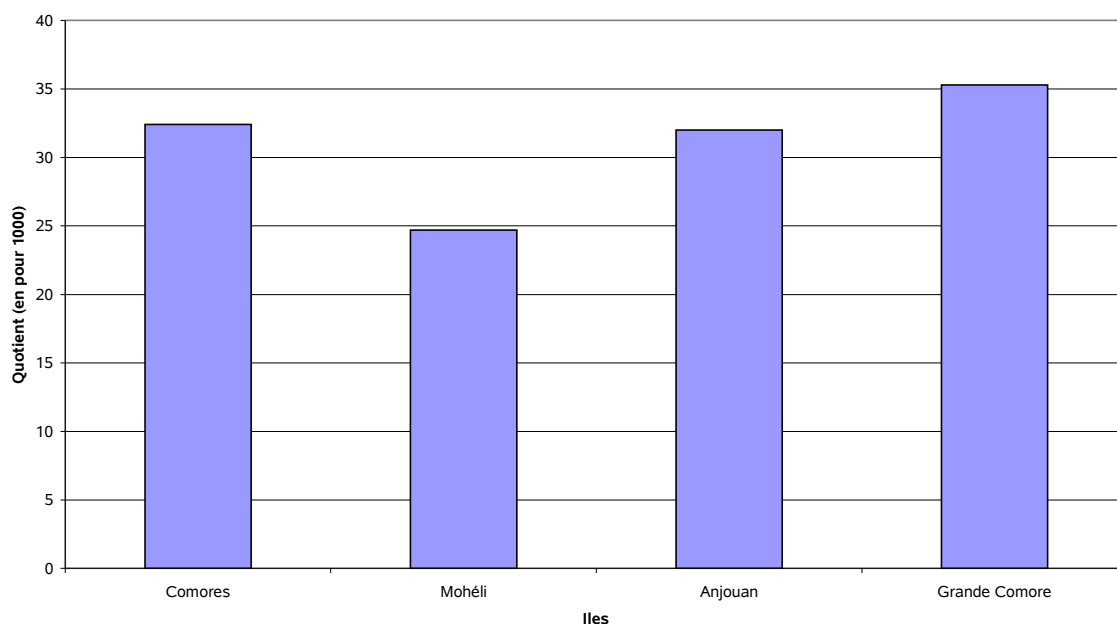
Graphique 5: Quotient de mortalité infantile par milieu et selon le sexe



### II.3.2 Mortalité juvénile

Elle touche les enfants âgés de 1 à 4 ans révolus, et est mesurée par le quotient de mortalité juvénile (4Q1). C'est la probabilité pour un enfant ayant survécu à 1 an de mourir avant le cinquième anniversaire (cf. Table de mortalité en annexe).

Graphique 6: Quotient de mortalité juvénile par île



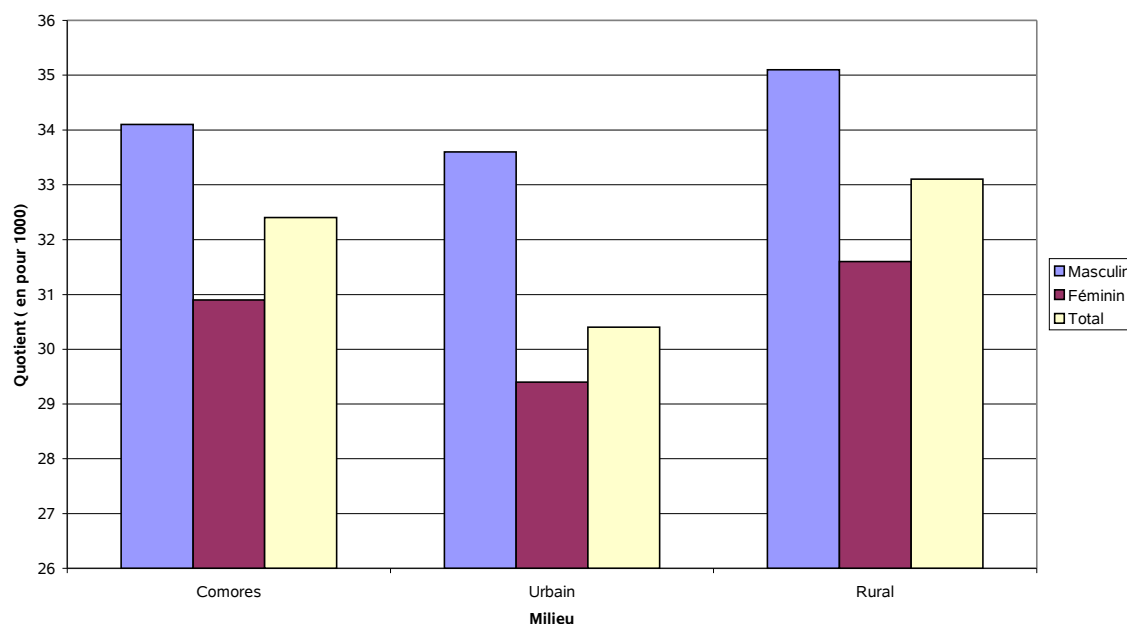
Le quotient de mortalité juvénile du pays est de 32,4 pour mille. En d'autres termes, sur 1000 enfants ayant célébré leur premier anniversaire, 32 n'atteindront pas le cinquième anniversaire. La mortalité juvénile est plus élevée à la Ngazidja avec 35,3 pour mille contre 32,0 et 24, 7 pour mille respectivement à Ndzuwani et à Mwali (graphique 6).

Tableau 5: Mortalité juvénile par sexe selon l'île.

Ile	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Mwali	24,7	26,4	23,2
Ndzuwani	32,0	33,5	30,4
Ngazidja	35,3	38,3	32,3
Comores	32,4	34,1	30,9

Concernant la mortalité différentielle selon le sexe, la même tendance se dégage au niveau de tous les milieux : entre 1 et 5 ans, les garçons meurent plus que les filles partout. Toutefois, l'écart le plus important est observé en milieu rural qu'en milieu urbain (graphique 7).

Graphique 7: Quotient de mortalité juvénile par milieu et selon le sexe



### I.3.3 Mortalité infanto juvénile

La mortalité infanto-juvénile concerne les décès des enfants âgés de 0 à 5 ans. Elle est mesurée par le quotient de mortalité infanto-juvénile (5Q0), défini comme étant le rapport des décès entre 0 et 5 ans et les naissances vivantes. Le niveau de la mortalité infanto-juvénile aux Comores est de 112,9 pour mille. Sur 1000 naissances vivantes survenues au cours d'une année, 113 meurent avant d'atteindre 5 ans.

Tableau 6 : Mortalité infanto juvénile par sexe selon l'île.

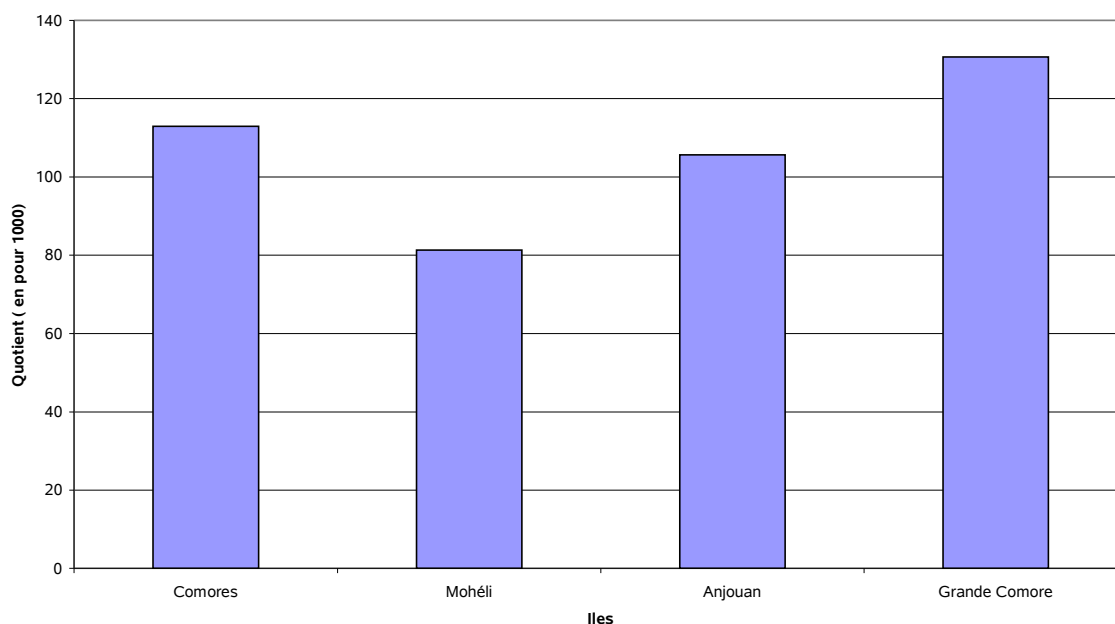
Ile	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Mwali	81,3	87,6	74,8
Ndzuwani	105,7	117,8	99,9
Ngazidja	130,7	142,6	119,1
Comores	112,9	119,2	106,4

N.B :  $5q_0 = [1 - (1 - 1q_0) * (1 - 4q_1)] * 1000$

Les niveaux de la mortalité infanto juvénile selon le sexe au niveau national et par milieu de résidence vont dans le même sens que celui de la mortalité infantile : On observe une surmortalité masculine infanto juvénile aux niveaux national (Tableau 6).

La mortalité infanto juvénile est plus élevée à Ngazidja que dans les autres îles. Le risque de décès infanto juvénile dans cette île est de 130,7 pour mille, contre 105,7 pour mille et 81,3 pour mille respectivement à Ndzuwani et à Mwali.

Graphique 8: Quotient de mortalité infanto-juvénile par île



## II. EVOLUTION DE LA MORTALITE ENTRE 1980 ET 2003

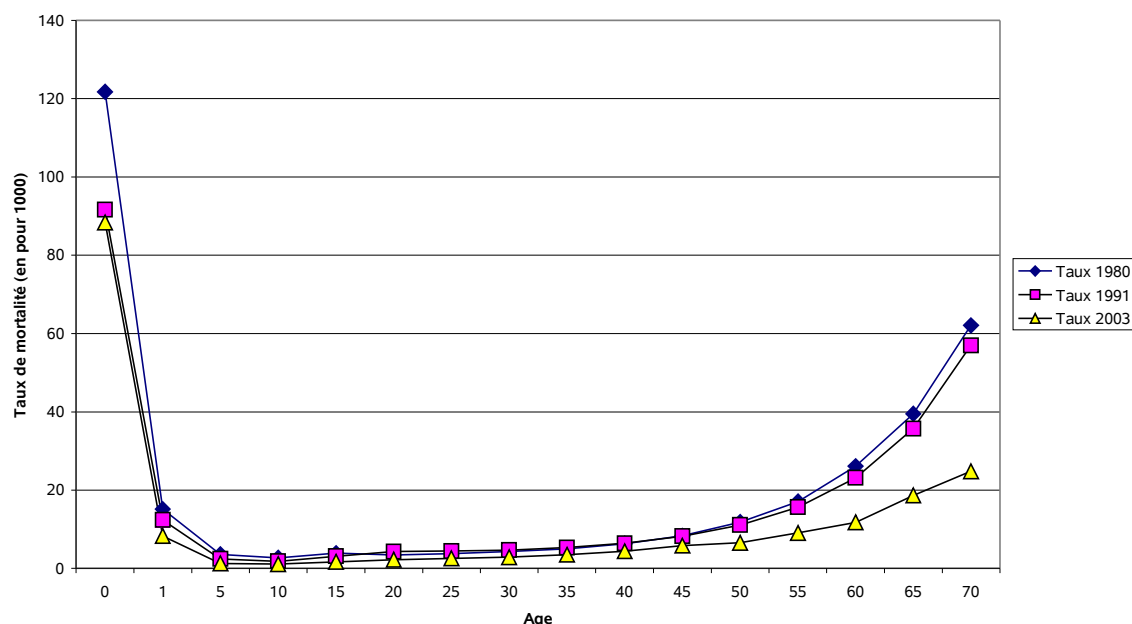
Après l'indépendance du pays, trois recensements de la population ont été organisés en 1980, 1991 et 2003. Les résultats obtenus permettent l'analyse de l'évolution des indices de mortalité entre cette période. Dans cette section, les indicateurs examinés sont:

- le niveau général de la mortalité;
- la structure par âge et par sexe de la mortalité;
- le niveau de la mortalité infantile

### II.1 Niveau et Structure de la mortalité générale

Les taux de mortalité entre 1980 et 2003, diminuent avec l'âge puis atteignent un minimum entre 10 et 15 ans et remontent régulièrement. Nous en déduisons des courbes de mortalité en forme de "L" en 1980, en 1991 et en 2003 ; caractéristiques des populations à fortes mortalités infantile et des personnes âgées. L'évolution des différentes courbes est perceptible que celle de 2003 est en dessous de celle de 1991 et de celle de 1980. La mortalité a donc baissé à tous les groupes d'âges, aussi bien chez les enfants, les adultes que les personnes âgées (graphique 9).

Graphique 9: Evolution de la structure de la mortalité (Taux) de 1980 à 2003



Les différences entre les espérances de vie à la naissance sont plus significatives. Les espérances de vie à la naissance déduites de ces structures de mortalité sont présentées au tableau 7.

Tableau 7 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance par sexe entre 1980 à 2003.

Sexe	Espérances de vie à la naissance (en année)			Gains de vie	
	1980	1991	2003	1980-1991	1991-2003
Masculin	54,2	55,6	64,3	1,4	8,7
Féminin	53,9	57,3	66,9	3,4	11,6
Ensemble	54,0	56,5	65,5	2,5	9,0

Avec une espérance de vie à la naissance de 54,0 ans en 1980, la population comorienne a gagné 2,5 ans en espérance de vie entre 1980 et 1991, soit un gain annuel moyen de 0,23 an ; contre un gain de vie de 9 ans entre 1991 et 2003, soit un gain annuel moyen de 0,75 an. Les progrès sont plus rapides pour la population féminine, son espérance de vie est passée de 53,9 ans en 1980 à 57,3 ans en 1991 et à 66,9 an à 2003 soit un gain annuel moyen de 0,31 an entre 1980 à 1991 et 0,97 an entre 1991 à 2003 ; contre 0,13 an entre 1980 à 1991 et 0,73 an entre 1991 à 2003 pour les hommes. L'indice synthétique de mortalité masculine était de 54,2 ans en 1980; il a augmenté de 1,4 ans en 11 années pour atteindre 55,6 ans en 1991 et 8,7 ans en 12 ans pour atteindre 64,3 ans en 2003. Durant les 12 dernières années, il y a eu en général de progrès en matière de prise en charge des maladies des enfants car l'espérance de vie à la naissance est beaucoup influencée par la baisse de la mortalité infantile juvénile.

## II.2 Évolution de la mortalité des enfants

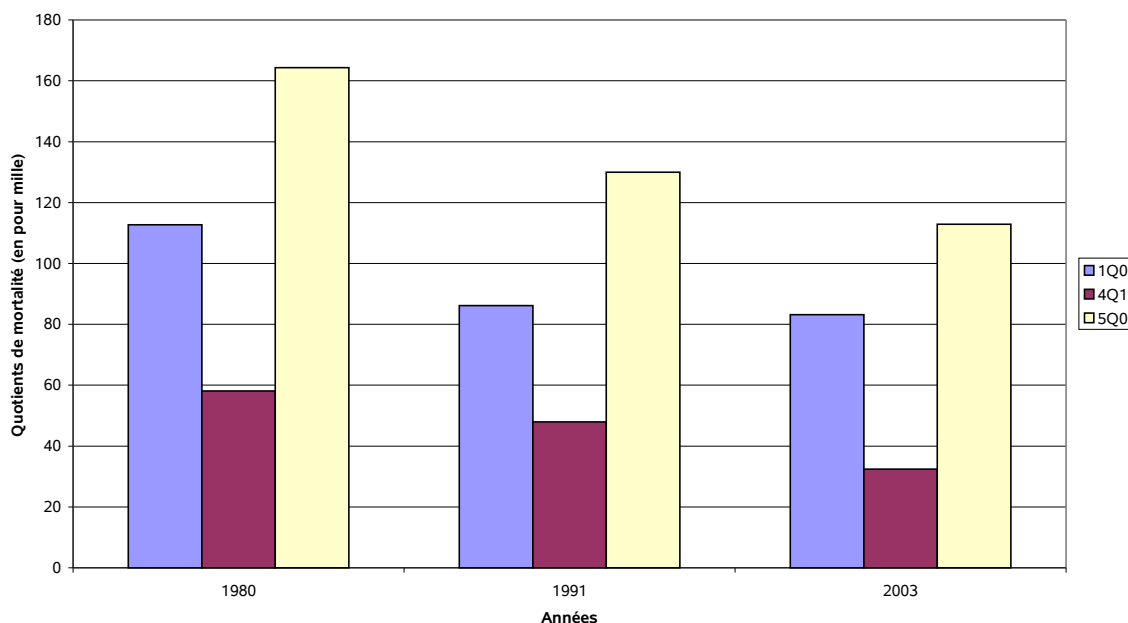
Comme le montre le tableau 8, entre 1980 et 2003, la mortalité des enfants a diminué sensiblement aux Comores. Dans l'ensemble, la mortalité infantile a baissé de 23,5 % et 3,4 % respectivement pour la période de 1980-1991 et 1991-2003. L'indice est passé de 112,7 pour mille en 1980 à 86,17 pour mille en 1991 et 83,2 pour mille à 2003.

Tableau 8 : Évolution de la mortalité infanto juvénile (en pour 1000) entre 1980 à 2003, aux Comores.

Indicateurs	RGPH de 1980			RGPH de 1991			RGPH de 2003		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
1Q0	121,9	103,0	112,7	92,47	80,41	86,17	88,1	77,9	83,2
4Q1	58,2	57,9	58,1	50,68	45,48	47,95	34,1	30,9	32,4
5Q0	173,0	154,9	164,3	138,48	122,23	129,99	119,2	106,4	112,9

La baisse a été plus forte pour les garçons que pour les filles, quelque soit l'indice de mortalité infantile considéré. C'est tout l'inverse pour la mortalité juvénile et infanto juvénile. Le risque de décéder entre le premier et le cinquième anniversaire a diminué dans l'ensemble du pays. Il est passé de 58,1 pour mille en 1980 à 47,95 pour mille et 32,4 pour mille respectivement en 1991 et en 2003. La baisse est plus élevée chez les petites filles que chez les garçons.

Graphique 10: Evolution de la mortalité des enfants de 1980 à 2003



Le risque de décéder avant son cinquième anniversaire pour un enfant comorien a diminué entre 1980 et 2003, soit le passage d'un quotient de mortalité infanto juvénile de 164,3 pour mille en 1980 à 130 pour mille en 1991 et de 112,9 pour mille en 2003. Dans l'ensemble, la survie des petites filles s'est améliorée légèrement par rapport à celle des petits garçons (Tableau 8). On peut conclure que les chances de survie des enfants de moins de 5 ans se sont améliorées aux Comores mais différemment pour les deux sexes. Cette baisse de la mortalité infanto juvénile est la résultante des efforts des programmes nationaux pour l'amélioration de la santé des enfants de moins de cinq ans.

Cependant, en comparaison entre les îles, on a observé une tendance inverse de ce qu'on avait en 1980 et en 1991. En effet, les niveaux élevés de mortalité s'observaient à Ndzuwani suivi de Mwali et de Ngazidja. Par contre en 2003, comme le montre le graphique 11, les niveaux de la mortalité infantile, juvénile et infanto juvénile les plus élevés sont observés à Ngazidja suivi de Ndzuwani et de Mwali

### **III. MORTALITE MATERNELLE**

#### **III.1 Mesure de la mortalité maternelle**

A chaque minute, une mère disparaît dans le monde. Elle périt durant l'accouchement ou du fait de complications de la grossesse. Son décès peut être évité. Cette tragédie se traduit pour chaque année par plus d'un demi million de décès maternels. Ainsi, l'application des connaissances actuelles sur les soins maternels et la planification familiale parviennent généralement à réduire les taux de mortalité maternelle. Aux Comores, l'Enquête à Indicateurs Multiples – MICS 2000 nous a permis d'estimer la mortalité maternelle à 517 décès maternels pour 100 000 naissances. Pour les deux dernières décennies, le Gouvernement avec le concours des partenaires au développement, plus particulièrement l'UNICEF, l'UNFPA, l'OMS et le PNUD, avait pour objectifs de :

- Réduire de moitié le taux de mortalité maternelle ;
- Faciliter l'accès de tous les couples à l'information et aux services permettant d'éviter les grossesses trop précoces, trop rapprochées, trop tardives et trop nombreuses ;
- Faciliter l'accès de toutes les femmes enceintes à des soins prénatales, à l'assistance adéquate d'un personnel de santé qualifié pendant l'accouchement et à des services d'orientation- recours pour les grossesses à haut risque et les urgences obstétricales.

Malgré l'attention accrue portée à la réduction de la mortalité maternelle, il est difficile de savoir si ce but a été atteint. Dans la plupart des pays en développement, les données actuellement disponibles ne permettent pas de faire des évaluations précises. Très peu de pays ont des systèmes d'enregistrement civils complets, capables d'alimenter les statistiques nécessaires aux études sur les décès maternels. Les décès maternels sont souvent sous-enregistrés ou classés de façon erronée. Les Comores ont commencé depuis 2000 à collecter des données liées à la mortalité maternelle dans une enquête (MICS 2000) avec la méthode des sœurs.

Selon la dixième classification internationale des maladies, le décès maternel se définit de la façon suivante : « Un décès maternel est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'interruption de la grossesse, quelles qu'en soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelles ni fortuite (Organisation Mondiale de la Santé, 1993) ».

Un vrai décès maternel demande de l'information sur la cause spécifique du décès. Cela doit être distingué d'une mort reliée à la grossesse, qui est déterminée seulement par le moment du décès par rapport à la grossesse, l'accouchement et la période post-partum. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un décès relié à une grossesse est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'interruption de la grossesse, quelle qu'en soit la cause.

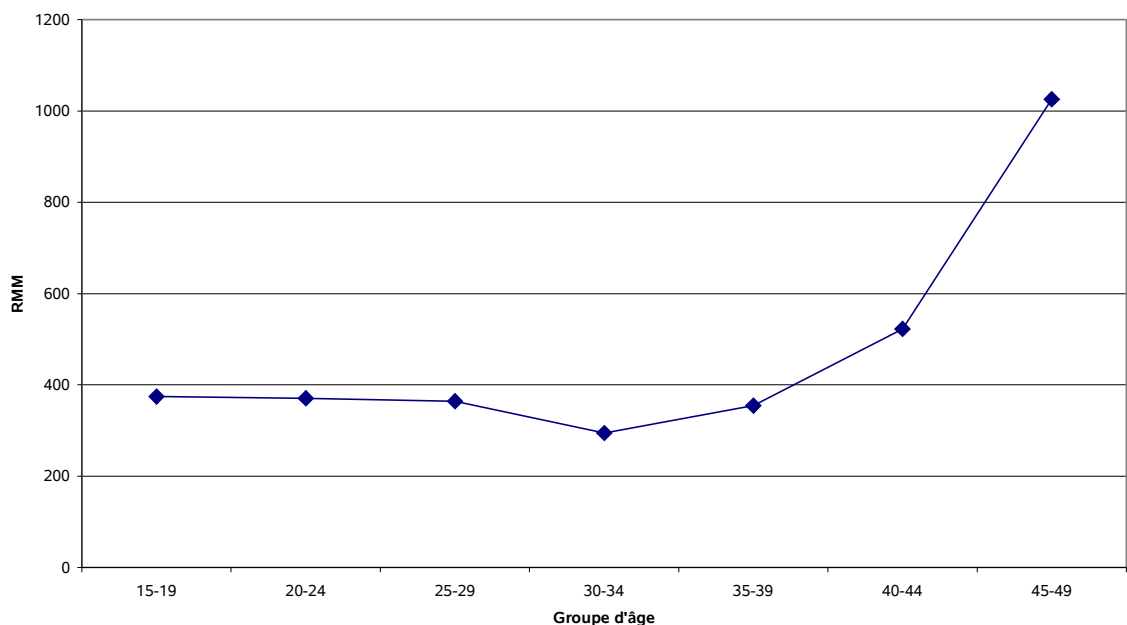


Lors du Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2003, on a utilisé le concept suivant pour l'évaluation de la mortalité maternelle : « Sur les décès des 12 derniers mois avant le 15 septembre 2003, on a demandé les décès de femmes âgées de 10-55 ans survenus au cours de la grossesse, pendant l'accouchement ou durant la période de 6 semaines suivant l'issue de la grossesse».

### III.2 Evaluation de la mortalité maternelle

Comme le montre le tableau 9 ci-après, le rapport de mortalité maternelle (RMM) est de 380 pour 100 000 naissances vivantes aux Comores. Cet indicateur a été conçu pour exprimer le risque obstétrical. Dans les faits, le RMM peut surestimer le risque obstétrique en excluant du dénominateur les grossesses qui ne se terminent pas par une naissance vivante, mais qui peuvent être la cause d'un décès maternel. La structure du rapport de mortalité maternelle par groupe d'âge des femmes montre qu'aux âges avancés, la femme court beaucoup de risque de décès maternel par rapport aux femmes ayant moins de 35 ans.

Graphique 11 : Rapport de Mortalité Maternelle selon le groupe d'âge



Par contre le taux de mortalité maternelle (TMM) est de 0,468 pour 1000 femmes. Cela veut dire qu'une femme sur 2000 en âge de procréation meurt durant sa vie féconde à cause de sa maternité. Si le TMM donne une indication de l'impact de la mortalité maternelle sur la population féminine adulte, mais il cache l'effet des niveaux différents de fécondité lors des comparaisons entre pays.

Tableau 9 : Mortalité maternelle par groupe d'âge des femmes sur les 12 derniers mois avant le 15 Septembre 2003.

Groupe d'âge	Nombre de femmes	Nombre de décès des femmes	Nombre de décès pour causes maternelles	Nombre des naissances de 12 derniers mois	Rapport de mortalité maternelle (pour 100.000 naissances)	Taux de mortalité maternelle (pour 1000 femmes)	Proportion de décès de femmes adultes reliés à des causes maternelles	Risque de mortalité maternelle sur la durée de vie
15-19	33321	60	6	1551	375	0,17	0,10	6,1
20-24	24628	67	13	3449	370	0,52	0,19	18,2
25-29	20839	48	15	4149	364	0,73	0,32	25,4
30-34	16653	59	9	3156	295	0,56	0,16	19,5
35-39	15531	66	9	2625	354	0,60	0,14	21,0
40-44	13226	64	6	1112	522	0,44	0,09	15,4
45-49	9844	63	5	453	1026	0,47	0,07	16,5
Total	134043	428	63	16496	380	0,47	0,15	16,4

## CONCLUSION

Après une discussion sur la crédibilité des méthodes utilisées et des données collectées pour l'analyse de la mortalité et notamment sur l'influence que pourraient avoir les omissions et la faiblesse des effectifs sur l'évaluation des niveaux et structures de la mortalité aux Comores, nous avons décidé d'analyser la mortalité par des méthodes d'estimations indirectes basées sur la survie : survie des enfants et survie des parents.

Nous avons ensuite présenté les niveaux et structures de mortalité aux Comores en 2003. L'espérance de vie à la naissance est de 56,5 ans. Entre 1991 et 2003, la population comorienne a gagné 4,9 ans de vie moyenne à la naissance, ce qui témoigne d'une baisse de mortalité aux Comores. L'évolution de la structure de la mortalité observée aux Comores montre que la mortalité est en baisse ; mais elle reste aux bases âges très élevée. On remarque que l'espérance de vie à la naissance est beaucoup influencée par la mortalité des moins de 5 ans. Donc une fois qu'on observe une diminution de la mortalité dans cette tranche d'âge, la population gagnera un gain plus important de vie moyenne à la naissance. C'est pourquoi, tous les efforts des autorités sanitaires du pays doivent se focaliser dans la lutte contre les maladies infantiles, comme les programmes de Prise en Charge des Maladies des Enfants (PCME) et le Programme Elargi de Vaccination (PEV).

La mortalité des enfants et notamment celle des enfants de moins d'un an est toujours en baisse mais elle reste encore très élevée. L'île Ngazidja a des niveaux de mortalité plus élevés (98,9 pour mille) que les îles de Ndzuwani (76,1 pour mille) et de Mohéli (58,0 pour mille). Ces inégalités devant la mort persistent quand on considère le sexe (les groupes de sexe féminin étant toujours favorisé par rapport aux groupes de sexe masculin). De même, la résidence en milieu urbain dans l'ensemble du pays est toujours plus favorable à la survie des enfants que la résidence en milieu rural. Les enfants vivants en ce milieu rural ont des risques de mortalité toujours supérieurs à ceux de leurs congénères dans le milieu urbain.

Cependant, la mortalité maternelle reste une préoccupation nationale. L'attention accrue des ces dernières accordée à la santé maternelle a donné des résultats encourageants. Les estimations de la mortalité maternelle sont passées de 517 pour cent mille naissances vivantes en 1988 à 380 en 2003. Donc on note une baisse générale de la mortalité maternelle pendant cette période. Mais, on a observé une légère hausse de cette mortalité à la fin des dix dernières années : le niveau de mortalité est passé de 308 pour cent mille naissances vivantes en 1991 à 380 en 2003. Cette situation pourrait

s'expliquer par la crise politico-économique grave que traverse le pays depuis l'année 1997. Cette crise empêchait parfois la coordination des efforts de santé dans le pays.

En dépit des progrès en matière de santé réalisés au cours des vingt dernières années, plusieurs dimensions de l'état sanitaire demandent que des efforts considérables doivent être encore déployés, surtout en milieu rural. La mortalité maternelle est encore une cause non négligeable des décès des femmes. Plusieurs causes de mortalité infantile et juvénile demeurent et de nouvelles maladies tendent à se développer dans le pays. Les conditions de vie des ménages restent toujours préoccupantes. En effet, plus des trois quarts des ménages vivent dans des habitations précaires et la quasi-totalité des ménages n'ont pas accès à une eau potable. De même, le faible pouvoir d'achat de la population, la dégradation des salaires réels et la hausse des services de santé en particulière à Ndzuwani pénalisent l'accès à la santé. L'accès à la santé est également une dimension importante de la réduction de la mortalité. Or, en vérité, l'offre de santé aux Comores ne semble pas en mesure de satisfaire la demande.

Enfin, nous avons construit des tables types de mortalité par sexe et milieu de résidence (urbain-rural) de la population comorienne et des îles de Moili, Ndzuwani et à Ngazidja.

# **ANNEXES**

## Comores

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,08839	0,290	0,08317	100 000	8 317	94 098	0,90548	6 553 463	65,53
1	4	0,00829	1,279	0,03243	91 683	2 973	358 640	0,97662	6 459 366	70,45
5	5	0,00126	2,500	0,00628	88 709	557	442 154	0,99413	6 100 726	68,77
10	5	0,00109	2,500	0,00545	88 152	480	439 560	0,99307	5 658 572	64,19
15	5	0,00169	2,500	0,00842	87 672	738	436 515	0,99031	5 219 012	59,53
20	5	0,00221	2,500	0,01098	86 934	954	432 284	0,98816	4 782 498	55,01
25	5	0,00256	2,500	0,01272	85 980	1 094	427 164	0,98656	4 350 214	50,60
30	5	0,00286	2,500	0,01418	84 886	1 203	421 422	0,98423	3 923 049	46,22
35	5	0,00351	2,500	0,01739	83 683	1 455	414 776	0,98049	3 501 627	41,84
40	5	0,00438	2,500	0,02168	82 228	1 783	406 682	0,97485	3 086 851	37,54
45	5	0,00582	2,500	0,02870	80 445	2 309	396 454	0,96958	2 680 170	33,32
50	5	0,00655	2,500	0,03220	78 136	2 516	384 392	0,96185	2 283 716	29,23
55	5	0,00906	2,500	0,04429	75 620	3 349	369 729	0,94941	1 899 324	25,12
60	5	0,01177	2,500	0,05719	72 271	4 133	351 024	0,92732	1 529 595	21,16
65	5	0,01865	2,500	0,08911	68 138	6 072	325 513	0,89764	1 178 571	17,30
70	5	0,02483	2,500	0,11691	62 067	7 256	292 194	0,86627	853 058	13,74
75	5	0,03309	2,500	0,15279	54 811	8 374	253 118	1,21582	560 864	10,23
80+		0,15089	6,627	1,00000	46 436	46 436	307 746		307 746	6,63

**Comores – Sexe Masculin**

<b>Age(x)</b>	<b>Width(n)</b>	<b>nMx</b>	<b>nax</b>	<b>nqx</b>	<b>lx</b>	<b>ndx</b>	<b>nLx</b>	<b>5Px</b>	<b>Tx</b>	<b>ex</b>
0	1	0,09396	0,296	0,08813	100 000	8 813	93 795	0,90013	6 426 413	64,26
1	4	0,00873	1,275	0,03412	91 187	3 112	356 270	0,97507	6 332 618	69,45
5	5	0,00140	2,500	0,00696	88 075	613	438 844	0,99272	5 976 348	67,85
10	5	0,00153	2,500	0,00761	87 462	666	435 647	0,99130	5 537 504	63,31
15	5	0,00197	2,500	0,00979	86 797	850	431 859	0,98902	5 101 857	58,78
20	5	0,00245	2,500	0,01218	85 947	1 047	427 117	0,98738	4 669 998	54,34
25	5	0,00263	2,500	0,01306	84 900	1 109	421 727	0,98650	4 242 881	49,98
30	5	0,00281	2,500	0,01394	83 791	1 168	416 035	0,98484	3 821 154	45,60
35	5	0,00331	2,500	0,01639	82 623	1 354	409 729	0,98129	3 405 120	41,21
40	5	0,00426	2,500	0,02106	81 269	1 712	402 064	0,97557	2 995 390	36,86
45	5	0,00565	2,500	0,02788	79 557	2 218	392 240	0,97046	2 593 327	32,60
50	5	0,00635	2,500	0,03125	77 339	2 417	380 654	0,96183	2 201 087	28,46
55	5	0,00927	2,500	0,04532	74 923	3 396	366 123	0,94445	1 820 433	24,30
60	5	0,01371	2,500	0,06626	71 527	4 740	345 785	0,91419	1 454 309	20,33
65	5	0,02255	2,500	0,10673	66 787	7 129	316 115	0,88126	1 108 524	16,60
70	5	0,02831	2,500	0,13218	59 659	7 886	278 579	0,85140	792 409	13,28
75	5	0,03657	2,500	0,16752	51 773	8 673	237 182	1,16639	513 830	9,92
80+		0,15579	6,419	1,00000	43 100	43 100	276 648		276 648	6,42

**Comores – Sexe Féminin**

<b>Age(x)</b>	<b>Width(n)</b>	<b>nMx</b>	<b>nax</b>	<b>nqx</b>	<b>lx</b>	<b>ndx</b>	<b>nLx</b>	<b>5Px</b>	<b>Tx</b>	<b>ex</b>
0	1	0,08252	0,284	0,07792	100 000	7 792	94 419	0,91097	6 685 124	66,85
1	4	0,00789	1,275	0,03091	92 208	2 851	361 066	0,97812	6 590 705	71,48
5	5	0,00114	2,500	0,00568	89 358	508	445 519	0,99554	6 229 639	69,72
10	5	0,00065	2,500	0,00322	88 850	286	443 534	0,99493	5 784 119	65,10
15	5	0,00139	2,500	0,00692	88 564	613	441 285	0,99149	5 340 586	60,30
20	5	0,00203	2,500	0,01011	87 950	889	437 530	0,98866	4 899 301	55,71
25	5	0,00253	2,500	0,01259	87 061	1 097	432 566	0,98643	4 461 771	51,25
30	5	0,00293	2,500	0,01455	85 965	1 251	426 698	0,98344	4 029 205	46,87
35	5	0,00375	2,500	0,01859	84 714	1 575	419 633	0,97944	3 602 507	42,53
40	5	0,00456	2,500	0,02257	83 139	1 876	411 005	0,97386	3 182 874	38,28
45	5	0,00605	2,500	0,02981	81 263	2 422	400 259	0,96843	2 771 869	34,11
50	5	0,00679	2,500	0,03338	78 841	2 632	387 624	0,96190	2 371 610	30,08
55	5	0,00879	2,500	0,04299	76 209	3 276	372 854	0,95473	1 983 986	26,03
60	5	0,00976	2,500	0,04765	72 933	3 475	355 976	0,94105	1 611 132	22,09
65	5	0,01468	2,500	0,07082	69 458	4 919	334 991	0,91537	1 255 155	18,07
70	5	0,02094	2,500	0,09950	64 539	6 422	306 640	0,88194	920 164	14,26
75	5	0,02980	2,500	0,13866	58 117	8 058	270 439	1,26862	613 524	10,56
80+		0,14591	6,854	1,00000	50 059	50 059	343 085		343 085	6,85

**Comores – Urbain**

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,07983	0,268	0,07542	100 000	7 542	94 476	0,91345	6 624 960	66,25
1	4	0,00775	1,297	0,03036	92 458	2 807	362 247	0,97854	6 530 484	70,63
5	5	0,00120	2,500	0,00596	89 652	535	446 922	0,99445	6 168 237	68,80
10	5	0,00103	2,500	0,00513	89 117	457	444 442	0,99461	5 721 315	64,20
15	5	0,00113	2,500	0,00565	88 660	501	442 048	0,99401	5 276 873	59,52
20	5	0,00127	2,500	0,00634	88 159	559	439 400	0,99277	4 834 825	54,84
25	5	0,00163	2,500	0,00813	87 601	712	436 225	0,99091	4 395 425	50,18
30	5	0,00202	2,500	0,01006	86 889	874	432 259	0,98865	3 959 200	45,57
35	5	0,00254	2,500	0,01264	86 015	1 087	427 354	0,98709	3 526 941	41,00
40	5	0,00265	2,500	0,01319	84 927	1 120	421 836	0,98232	3 099 587	36,50



45	5	0,00450	2,500	0,02223	83 807	1 863	414 378	0,97401	2 677 751	31,95
50	5	0,00606	2,500	0,02984	81 944	2 445	403 606	0,95798	2 263 373	27,62
55	5	0,01122	2,500	0,05457	79 499	4 338	386 648	0,93754	1 859 767	23,39
60	5	0,01468	2,500	0,07081	75 160	5 322	362 498	0,90553	1 473 120	19,60
65	5	0,02552	2,500	0,11993	69 839	8 376	328 254	0,86626	1 110 622	15,90
70	5	0,03230	2,500	0,14943	61 463	9 184	284 354	0,82552	782 367	12,73
75	5	0,04542	2,500	0,20394	52 279	10 661	234 740	1,12155	498 013	9,53
80+		0,15808	6,326	1,00000	41 617	41 617	263 273		263 273	6,33

### Comores – Urbain Sexe Masculin

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,0974	0,305	0,09123	100 000	9 123	93 657	0,89766	6 356 966	63,57
1	4	0,0085	1,266	0,03355	90 877	3 049	355 170	0,97570	6 263 309	68,92
5	5	0,0011	2,500	0,00553	87 827	485	437 923	0,99490	5 908 139	67,27
10	5	0,0009	2,500	0,00468	87 342	409	435 688	0,99506	5 470 215	62,63
15	5	0,0010	2,500	0,00520	86 933	452	433 536	0,99444	5 034 527	57,91
20	5	0,0011	2,500	0,00591	86 481	511	431 128	0,99315	4 600 991	53,20
25	5	0,0015	2,500	0,00779	85 970	670	428 175	0,99117	4 169 863	48,50
30	5	0,0019	2,500	0,00988	85 300	843	424 394	0,98871	3 741 688	43,86
35	5	0,0025	2,500	0,01272	84 458	1 074	419 602	0,98698	3 317 294	39,28
40	5	0,0026	2,500	0,01333	83 383	1 111	414 137	0,98148	2 897 693	34,75

45	5	0,0048 <sub>1</sub>	2,500	0,02378	82 272	1 956	406 469	0,97170	2 483 555	30,19
50	5	0,0067 <sub>0</sub>	2,500	0,03293	80 316	2 644	394 967	0,95178	2 077 086	25,86
55	5	0,0132 <sub>2</sub>	2,500	0,06403	77 671	4 974	375 922	0,92575	1 682 119	21,66
60	5	0,0177 <sub>0</sub>	2,500	0,08517	72 698	6 191	348 010	0,88356	1 306 197	17,97
65	5	0,0325 <sub>0</sub>	2,500	0,15063	66 506	10 018	307 487	0,83114	958 187	14,41
70	5	0,0420 <sub>7</sub>	2,500	0,19031	56 488	10 750	255 565	0,77711	650 700	11,52
75	5	0,0606 <sub>0</sub>	2,500	0,26313	45 738	12 035	198 601	0,98959	395 135	8,64
80+		0,1714 <sub>0</sub>	5,831	1,00000	33 703	33 703	196 534		196 534	5,83

### Comores – Urbain Sexe Féminin

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,07321	0,258	0,06944	100 000	6 944	94 850	0,91933	6 807 413	68,07
1	4	0,00749	1,289	0,02936	93 056	2 733	364 815	0,97808	6 712 563	72,13
5	5	0,00180	2,500	0,00898	90 323	811	449 589	0,99414	6 347 748	70,28
10	5	0,00054	2,500	0,00272	89 512	243	446 954	0,99653	5 898 160	65,89
15	5	0,00085	2,500	0,00423	89 269	377	445 403	0,99544	5 451 205	61,06
20	5	0,00098	2,500	0,00489	88 892	435	443 372	0,99394	5 005 803	56,31
25	5	0,00145	2,500	0,00724	88 457	640	440 683	0,99111	4 562 431	51,58
30	5	0,00212	2,500	0,01055	87 816	927	436 765	0,98598	4 121 748	46,94
35	5	0,00353	2,500	0,01751	86 890	1 522	430 644	0,98325	3 684 983	42,41
40	5	0,00322	2,500	0,01598	85 368	1 364	423 429	0,98024	3 254 339	38,12

45	5	0,00478	2,500	0,02361	84 004	1 983	415 061	0,97501	2 830 910	33,70
50	5	0,00535	2,500	0,02640	82 020	2 165	404 689	0,96305	2 415 849	29,45
55	5	0,00979	2,500	0,04779	79 855	3 816	389 736	0,94798	2 011 160	25,19
60	5	0,01162	2,500	0,05645	76 039	4 292	369 463	0,92864	1 621 424	21,32
65	5	0,01823	2,500	0,08715	71 746	6 253	343 100	0,89980	1 251 961	17,45
70	5	0,02429	2,500	0,11449	65 493	7 498	308 721	0,86648	908 862	13,88
75	5	0,03361	2,500	0,15501	57 995	8 990	267 501	1,24351	600 140	10,35
80+		0,14732	6,788	1,00000	49 005	49 005	332 640		332 640	6,79

### Comores – Rural

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,09139	0,298	0,08588	100 000	8 588	93 974	0,90272	6 515 661	65,16
1	4	0,00848	1,273	0,03314	91 412	3 029	357 386	0,97594	6 421 687	70,25
5	5	0,00128	2,500	0,00640	88 383	565	440 500	0,99402	6 064 302	68,61
10	5	0,00112	2,500	0,00556	87 817	489	437 865	0,99245	5 623 802	64,04
15	5	0,00192	2,500	0,00954	87 329	833	434 560	0,98872	5 185 937	59,38
20	5	0,00263	2,500	0,01304	86 495	1 128	429 657	0,98615	4 751 377	54,93
25	5	0,00296	2,500	0,01467	85 367	1 253	423 706	0,98466	4 321 720	50,62
30	5	0,00323	2,500	0,01602	84 115	1 348	417 205	0,98223	3 898 014	46,34
35	5	0,00395	2,500	0,01954	82 767	1 617	409 792	0,97749	3 480 810	42,06
40	5	0,00517	2,500	0,02554	81 150	2 073	400 567	0,97177	3 071 018	37,84

45	5	0,00630	2,500	0,03099	79 077	2 451	389 259	0,96817	2 670 451	33,77
50	5	0,00665	2,500	0,03269	76 626	2 505	376 869	0,96330	2 281 192	29,77
55	5	0,00834	2,500	0,04084	74 121	3 027	363 040	0,95334	1 904 322	25,69
60	5	0,01083	2,500	0,05274	71 094	3 749	346 098	0,93427	1 541 283	21,68
65	5	0,01655	2,500	0,07945	67 345	5 351	323 349	0,90742	1 195 184	17,75
70	5	0,02257	2,500	0,10684	61 995	6 623	293 414	0,87880	871 836	14,06
75	5	0,02948	2,500	0,13727	55 371	7 601	257 853	1,24322	578 422	10,45
80+		0,14902	6,711	1,00000	47 770	47 770	320 569		320 569	6,71

#### Comores – Rural Sexe Masculin

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,09673	0,303	0,09062	100 000	9 062	93 684	0,89744	6 407 839	64,08
1	4	0,00898	1,268	0,03508	90 938	3 190	355 036	0,97385	6 314 155	69,43
5	5	0,00161	2,500	0,00800	87 748	702	436 984	0,99224	5 959 119	67,91
10	5	0,00151	2,500	0,00752	87 046	654	433 594	0,99085	5 522 135	63,44
15	5	0,00217	2,500	0,01079	86 392	933	429 626	0,98760	5 088 541	58,90
20	5	0,00282	2,500	0,01402	85 459	1 198	424 300	0,98538	4 658 915	54,52
25	5	0,00307	2,500	0,01523	84 261	1 284	418 096	0,98409	4 234 615	50,26
30	5	0,00335	2,500	0,01659	82 977	1 377	411 446	0,98148	3 816 519	45,99
35	5	0,00414	2,500	0,02048	81 601	1 671	403 827	0,97655	3 405 074	41,73
40	5	0,00537	2,500	0,02648	79 930	2 117	394 358	0,97204	3 001 247	37,55

45	5	0,00598	2,500	0,02948	77 813	2 294	383 331	0,97064	2 606 889	33,50
50	5	0,00593	2,500	0,02923	75 519	2 208	372 076	0,96597	2 223 559	29,44
55	5	0,00795	2,500	0,03897	73 311	2 857	359 414	0,95115	1 851 482	25,26
60	5	0,01218	2,500	0,05912	70 454	4 165	341 858	0,92521	1 492 068	21,18
65	5	0,01916	2,500	0,09144	66 289	6 061	316 292	0,89742	1 150 210	17,35
70	5	0,02437	2,500	0,11484	60 228	6 917	283 846	0,87336	833 918	13,85
75	5	0,03010	2,500	0,13997	53 311	7 462	247 900	1,21893	550 072	10,32
80+		0,15173	6,591	1,00000	45 849	45 849	302 172		302 172	6,59

### Comores - Rural Sexe Féminin

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,08576	0,293	0,08085	100 000	8 085	94 280	0,90802	6 622 374	66,22
1	4	0,00808	1,270	0,03161	91 915	2 906	359 729	0,97789	6 528 094	71,02
5	5	0,00097	2,500	0,00484	89 009	431	443 969	0,99577	6 168 366	69,30
10	5	0,00072	2,500	0,00361	88 578	319	442 093	0,99408	5 724 396	64,63
15	5	0,00165	2,500	0,00824	88 259	727	439 477	0,98966	5 282 303	59,85
20	5	0,00251	2,500	0,01245	87 532	1 090	434 935	0,98654	4 842 826	55,33
25	5	0,00292	2,500	0,01449	86 442	1 252	429 080	0,98483	4 407 891	50,99
30	5	0,00320	2,500	0,01587	85 190	1 352	422 570	0,98263	3 978 812	46,71
35	5	0,00382	2,500	0,01890	83 838	1 585	415 229	0,97813	3 556 242	42,42
40	5	0,00504	2,500	0,02489	82 253	2 048	406 148	0,97155	3 141 013	38,19
45	5	0,00652	2,500	0,03209	80 206	2 574	394 595	0,96585	2 734 866	34,10
50	5	0,00739	2,500	0,03628	77 632	2 817	381 119	0,96097	2 340 271	30,15
55	5	0,00855	2,500	0,04187	74 815	3 133	366 246	0,95617	1 959 152	26,19
60	5	0,00939	2,500	0,04587	71 683	3 288	350 193	0,94392	1 592 907	22,22
65	5	0,01382	2,500	0,06679	68 395	4 568	330 553	0,91832	1 242 713	18,17
70	5	0,02053	2,500	0,09764	63 827	6 232	303 553	0,88422	912 160	14,29
75	5	0,02916	2,500	0,13588	57 595	7 826	268 409	1,26746	608 606	10,57
80+		0,14629	6,836	1,00000	49 769	49 769	340 197		340 197	6,84

## Mwali

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,06076	0,216	0,05800	100 000	5 800	95 455	0,93212	6 918 873	69,19
1	4	0,00628	1,338	0,02469	94 200	2 326	370 607	0,98409	6 823 417	72,44
5	5	0,00063	2,500	0,00315	91 874	290	458 646	0,99640	6 452 810	70,24
10	5	0,00081	2,500	0,00405	91 584	371	456 995	0,99517	5 994 165	65,45
15	5	0,00113	2,500	0,00561	91 214	512	454 789	0,99359	5 537 170	60,71
20	5	0,00145	2,500	0,00720	90 702	653	451 875	0,99199	5 082 381	56,03
25	5	0,00177	2,500	0,00881	90 048	794	448 258	0,99035	4 630 506	51,42
30	5	0,00211	2,500	0,01049	89 255	936	443 933	0,98972	4 182 248	46,86
35	5	0,00202	2,500	0,01007	88 319	889	439 370	0,99009	3 738 314	42,33
40	5	0,00196	2,500	0,00976	87 430	853	435 014	0,98808	3 298 944	37,73
45	5	0,00284	2,500	0,01410	86 576	1 221	429 828	0,97947	2 863 930	33,08
50	5	0,00548	2,500	0,02704	85 355	2 308	421 006	0,95697	2 434 101	28,52
55	5	0,01226	2,500	0,05947	83 047	4 939	402 888	0,93234	2 013 095	24,24
60	5	0,01588	2,500	0,07636	78 108	5 965	375 629	0,90423	1 610 207	20,62
65	5	0,02480	2,500	0,11678	72 143	8 425	339 655	0,88137	1 234 578	17,11
70	5	0,02570	2,500	0,12073	63 718	7 693	299 361	0,87736	894 923	14,04
75	5	0,02662	2,500	0,12481	56 026	6 993	262 648	1,26754	595 563	10,63
80+		0,14728	6,790	1,00000	49 033	49 033	332 915		332 915	6,79

**Ndzouani**

<b>Age(x)</b>	<b>Width(n)</b>	<b>nMx</b>	<b>nax</b>	<b>nqx</b>	<b>lx</b>	<b>ndx</b>	<b>nLx</b>	<b>5Px</b>	<b>Tx</b>	<b>ex</b>
0	1	0,08057	0,270	0,07609	100 000	7 609	94 442	0,91201	6 676 907	66,77
1	4	0,00818	1,295	0,03201	92 391	2 958	361 564	0,97775	6 582 465	71,25



5	5	0,00117	2,500	0,00585	89 433	523	445 858	0,99427	6 220 901	69,56
10	5	0,00113	2,500	0,00562	88 910	499	443 303	0,99284	5 775 042	64,95
15	5	0,00175	2,500	0,00871	88 411	770	440 129	0,98960	5 331 739	60,31
20	5	0,00243	2,500	0,01209	87 641	1 060	435 553	0,98626	4 891 610	55,81
25	5	0,00310	2,500	0,01540	86 581	1 333	429 571	0,98369	4 456 057	51,47
30	5	0,00348	2,500	0,01724	85 248	1 470	422 564	0,98092	4 026 487	47,23
35	5	0,00424	2,500	0,02095	83 778	1 756	414 501	0,97734	3 603 923	43,02
40	5	0,00494	2,500	0,02439	82 022	2 001	405 110	0,97344	3 189 422	38,88
45	5	0,00584	2,500	0,02878	80 021	2 303	394 349	0,97285	2 784 313	34,79
50	5	0,00516	2,500	0,02548	77 718	1 980	383 641	0,97161	2 389 963	30,75
55	5	0,00638	2,500	0,03139	75 738	2 377	372 748	0,96240	2 006 322	26,49
60	5	0,00900	2,500	0,04401	73 361	3 229	358 733	0,93958	1 633 574	22,27
65	5	0,01614	2,500	0,07759	70 132	5 441	337 058	0,91433	1 274 841	18,18
70	5	0,01982	2,500	0,09443	64 691	6 109	308 184	0,89093	937 783	14,50
75	5	0,02672	2,500	0,12523	58 582	7 336	274 572	1,29302	629 599	10,75
80+		0,14434	6,928	1,00000	51 246	51 246	355 027		355 027	6,93

**Ngazidja**

Age(x)	Width(n)	nMx	nax	nqx	lx	ndx	nLx	5Px	Tx	ex
0	1	0,10586	0,337	0,09891	100 000	9 891	93 438	0,89021	6 359 897	63,60
1	4	0,00904	1,242	0,03528	90 109	3 179	351 666	0,97275	6 266 459	69,54

5	5	0,00155	2,500	0,00770	86 929	669	432 974	0,99328	5 914 793	68,04
10	5	0,00115	2,500	0,00573	86 260	494	430 065	0,99266	5 481 819	63,55
15	5	0,00180	2,500	0,00895	85 766	768	426 910	0,99001	5 051 754	58,90
20	5	0,00222	2,500	0,01104	84 998	938	422 644	0,98860	4 624 845	54,41
25	5	0,00237	2,500	0,01176	84 060	989	417 827	0,98764	4 202 200	49,99
30	5	0,00261	2,500	0,01296	83 071	1 077	412 663	0,98548	3 784 374	45,56
35	5	0,00325	2,500	0,01610	81 994	1 320	406 672	0,98129	3 371 710	41,12
40	5	0,00432	2,500	0,02136	80 675	1 723	399 065	0,97438	2 965 038	36,75
45	5	0,00608	2,500	0,02997	78 951	2 366	388 843	0,96671	2 565 973	32,50
50	5	0,00748	2,500	0,03672	76 586	2 812	375 897	0,95579	2 177 130	28,43
55	5	0,01067	2,500	0,05199	73 773	3 835	359 278	0,94223	1 801 233	24,42
60	5	0,01320	2,500	0,06387	69 938	4 467	338 522	0,92139	1 441 956	20,62
65	5	0,01981	2,500	0,09436	65 471	6 178	311 910	0,89010	1 103 433	16,85
70	5	0,02713	2,500	0,12705	59 293	7 533	277 632	0,85426	791 523	13,35
75	5	0,03648	2,500	0,16715	51 760	8 652	237 170	1,16677	513 892	9,93
80+		0,15578	6,419	1,00000	43 108	43 108	276 722		276 722	6,42