



INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES
ÉTUDES ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES

Union des Comores

Unité - Solidarité - Développement

MINISTRE DES FINANCES, DU BUDGET ET SECTEUR BANCAIRE

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ETUDES
ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES

DIRECTION NATIONALE DU RECENSEMENT

RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITATION DE 2017

(RGPH-2017)

ANALYSE

THEME 6 : FECONDITE ET STERILITE

Analyste : Mr YOUSOUF MDAHOMA

Encadreur : Mr AHMED DJOUMOI

Mars 2020



SIGLE ET ABREVIATION	vi
AVANT PROPOS.....	vii
RESUME EXECUTIF.....	ix
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CONTEXTE ET ASPECTS METHODOLOGIQUES.....	3
1.1. Contexte	3
1.1.1. Caractéristiques principales du milieu naturel	3
1.1.2. Contexte économique.....	4
1.1.3. Contexte socioculturel	4
1.1.4. Contextes politique et Institutionnel.....	5
1.1.5. Contexte démographique	6
1.2. Aspects méthodologiques	9
1.2.1. Revue de la littérature.....	9
1.2.1.1. Recensements Généraux de population et de l'habitation.....	10
1.2.1.2. Enquêtes démographiques et de santé.....	10
1.2.2. Définitions des Concepts opératoires	11
1.2.3. Mesure de la fécondité à partir des données du RGPH 2017.....	11
1.2.4. Présentation et méthodes de calcul des indicateurs	12
1.2.5. Méthode d'analyse et niveaux géographiques	15
CHAPITRE 2 : EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES.....	17
2.1. Méthodes d'observation.....	17
2.2. Examen de la structure par âge de la population féminine.....	17
2.3. Non réponse et correction d'ELBADRY	18
2.4. Etude des parités déclarées.....	19
2.4.1 Test de Coale et Demeny, Brass et Rachad	20
2.4.2 Etude des rapports de masculinité.....	21
2.4.3. Etude des naissances des douze derniers mois	21
2.4.3.1. Examen des taux de fécondité par âge.....	22
2.4.3.2 Examen des rapports de masculinité des naissances des douze derniers mois.....	23
2.4.3.3. Comparaison entre les enfants nés vivants au cours des 12 derniers mois et ceux de moins d'un an.....	24
2.5. Examen de la cohérence interne des données sur la fécondité	24
2.6. Examen des méthodes d'estimation.....	26
2.7 Description de la méthode utilisant la structure par âge et le module AFRPATT pour estimer les indicateurs de la fécondité récente	27
2.7.1 Estimation de l'ISF.....	27
2.7.2. Estimation des taux de fécondité par âge	28
CHAPITRE 3 : NATALITE ET FECONDITE AUX COMORES	30
3.1. Niveau de natalité	30

3.2. Variation spatiale de l'indice comparatif de natalité	32
3.3. Evolution spatio-temporelle de la natalité	34
3.4 Fécondité aux Comores.....	36
3.4.1. Fécondité du moment	36
3.4.1.1. Niveau général.....	36
3.4.1.2. Structure de la fécondité selon l'âge des femmes.....	37
3.4.1.3. Fécondité selon le milieu de résidence et les îles	38
3.4.2. Fécondité passée	41
3.4.2.1. Parité moyenne selon l'île de résidence et le milieu de résidence	41
3.4.2.2. Parité moyenne et état matrimonial des femmes.....	42
3.4.3. Fécondité actuelle et fécondité passée.....	43
3.4.3.1. Indice synthétique de fécondité et descendance finale	43
3.4.3.2. Taux brut de reproduction.....	44
3.4.3.3. Taux net de reproduction	44
3.4.4. Evolution de la fécondité	44
3.4.4.1. Evolution de la fécondité selon la génération de mariage	44
3.4.4.2. Evolution de la fécondité selon les périodes.....	45
3.4.4.3. Evolution de la structure de la fécondité	47
CHAPITRE4 : FECONDITEDES ADOLESCENTES	51
4.1. Fécondité actuelles des adolescentes	51
4.1.1. Les effectifs absolus des adolescentes mères	51
4.1.2. Taux de fécondité des adolescentes.....	52
4.2. Fécondité passée des adolescentes	55
4.3. Evolution de la fécondité des adolescentes	56
4.3.1. Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19ans selon le niveau national et le milieu de résidence.....	56
4.3.2. Evolution des taux de fécondité (en ‰) des adolescentes (15-19 ans) selon l'île de résidence	58
CHAPITRE5 : INFECONDITE ET STERILITE AUX COMORES	60
5.1. Niveau et structure de l'infécondité.....	60
5.1.1. Niveau et Structure de l'infécondité selon le milieu de résidence	60
5.1.2. Niveau et Structure de l'infécondité selon l'île de résidence.....	62
5.2. Evolution de l'infécondité	63
5.2.1. Evolution du niveau.....	63
5.2.2. Evolution de la structure	63
CONCLUSION	67
RECOMMANDATIONS	69
ANNEXE : TABLEAU DE SYNTHESE DES PRINCIPAUX INDICATEURS DE LA FECONDITE AUX COMORES.....	70
ANNEXE : Taux de fécondité des adolescentes	70

BIBLIOGRAPHIE 71

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1.1. Indicateurs de niveau de fécondité par année selon la source.....	10
Tableau 2.1. Indice d'évaluation des âges par sexe.....	18
Tableau 2.2 : Répartition des parités moyennes par groupe d'âges selon les îles et les milieux de résidence	19
Tableau 2.4. Naissances des 12 derniers mois et enfants de moins d'un an par milieu de résidence et îles de résidence	24
Tableau 2.5 : Parités, taux de fécondité observés et équivalents de parité par groupe d'âge des femmes	25
Tableau 3.1 : Répartition des naissances vivantes des 12 derniers mois par âge de la mère selon le milieu et l'île de résidence.....	30
Tableau 3.2 : Taux brut de natalité, indice comparatif de natalité et naissance des 12 derniers mois par îles et milieu de résidence.....	33
Tableau 3.3 : Proportion des femmes mariées et Age moyen au premier mariage selon l'île et le milieu de résidence	34
Tableau 3.4 : Evolution du TBN (pour mille) de 1980 à 2017 par îles de résidence ...	34
Tableau 3.5 Taux de fécondité par groupe d'âges des femmes et principaux indicateurs de fécondité au niveau national	37
Tableau 3.6 : Taux de fécondité par groupe d'âges des femmes et indicateurs de fécondité selon l'île et le milieu de résidence (‰).....	39
Tableau 3.7 : Parités moyennes par groupe d'âges des femmes selon l'île et le milieu de résidence.....	41
Tableau 3.8 : Ecart de parités par groupes d'âges entre milieux de résidence et entre îles de résidence	42
Tableau 3.9 : Parité moyenne selon l'état matrimonial.....	43
Tableau 3.10 : Indice synthétique de fécondité et descendance finale par île et milieu de résidence.....	43
Tableau 3.11 : Evolution spatio-temporelle des taux de fécondité par groupe d'âges et de l'ISF depuis 1981	47
Tableau 4.1 : Proportion(%) des adolescentes par année d'âge selon qu'elles ont accouché ou non au cours des 12 derniers mois et le milieu de résidence	52
Tableau 4.2 : Proportion des adolescentes ayant donné une naissance vivante au cours des 12 derniers mois par année d'âge par année d'âge selon l'île de résidence	52
Tableau 4.3. Taux de fécondité par âge selon l'île et le milieu de résidence	53
Tableau 4.4 : Répartition des adolescentes selon le nombre d'enfants nés vivants ..	55
Tableau 4.5 : Parités moyennes des adolescentes par âge selon le milieu de résidence.....	55
Tableau 4.6 : Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19 ans selon le milieu de résidence.....	57
Tableau 4.8 Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19 ans selon l'île de résidence.....	58
Tableau 5.1 Proportion (%) de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et le milieu de résidence	61
Tableau 5.2 : Proportion (en %) de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et l'île de résidence	62
Tableau 5.4 Evolution des proportions de femmes stériles à 45-49 ans (%)	63
Tableau 5.5 : Evolution des proportions de femmes sans enfant par âges selon l'île de résidence	64

LISTE DE GRAPHIQUES

Graphique 2.1. Répartition de la population féminine de 12 à 54 ans par année d'âge	18
Graphique 2.2. Parité moyenne par groupe d'âges selon les îles et les milieux de résidence.....	20
Graphique 2.3. Rapport de masculinité des parités déclarées	21
Graphique 2.4 : Taux de fécondité par âge selon les îles et le milieu de résidence ..	22
Graphique 2.5. Rapport de masculinité des naissances des douze derniers mois	23
Graphique 2.6 Courbe des parités moyennes et parités équivalentes.....	25
Graphique 2.7 : Taux de fécondité par âge selon les îles et le milieu de résidence. .	28
Graphique 3.1 Répartition des naissances(en %) par groupe d'âges selon le milieu de résidence.....	31
Graphique 3.2 : Répartition des naissances par groupe d'âges selon l'île de résidence.....	32
Graphique 3.3 : Courbes d'évolution de la natalité depuis 1980 au niveau national..	35
Graphique 3.4: Courbes d'évolution de la natalité depuis 1991 selon les îles	35
Graphique3.6 Taux de fécondité (‰) par groupe d'âges des femmes aux Comores	38
Graphique3.7. Taux de fécondité (‰) par groupe d'âges des femmes selon l'île de résidence.....	40
Graphique3.8. Taux de fécondité (‰) par groupe d'âges des femmes selonle milieu de résidence.....	40
Graphique3.9. Indice synthétique de fécondité et descendance finale	43
Graphique3.10 Répartition des femmes par groupe d'âges au premier mariage selon le nombre d'enfants nés vivants.....	45
Graphique 3.11 : Evolution spatio-temporelle de la parité moyenne (45-49ans) depuis 1980	46
Graphique 3.12 Evolution spatio-temporelle de la parité moyenne (45-49ans) selon l'île de résidence depuis 1991	47
Graphique 3.13 : Evolution de l'ISF depuis 1980.....	48
Graphique 3.14 : Evolution des taux de fécondité par groupe d'âges depuis 1980 ...	49
Graphique 4.1 : Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge au niveau national.....	53
Graphique 4.2 Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge selon le milieu de résidence.....	54
Graphique 4.3 : Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge selon l'île de résidence.....	54
Graphique 5.1 : Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et le milieu de résidence	61
Graphique 5.2 Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et l'île de résidence.....	63
Graphique 5.3 : Evolution des proportions de femmes infécondes aux Comores	64
Graphique 5.4 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Mwali	65
Graphique 5.5 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Ndzuwani.....	65
Graphique 5.6 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Ngazidja.....	65

SIGLE ET ABREVIATION

AFD	Agence Française de Développement
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
EDS	Enquête Démographique et de Santé
INSEED	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
MFB	Ministère des Finances et du Budget
MICS	Enquête par grappe à Indicateurs Multiples
PCE	Plan Comores Emergent
OMS	Organisation mondiale de la santé
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SCA2D	Stratégie de la Croissance Accélérée de Développement Durable
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population
UNICEF	Fonds des Nations-Unies pour l'Enfance

AVANT PROPOS

Le Gouvernement de l'Union des Comores vient de réaliser du 16 décembre 2017 au 26 janvier 2018, son quatrième (4^{ème}) recensement général de la population et de l'habitation (RGPH-2017) après ceux de 1980, 1991 et 2003. Au moment où le document essentiel de politique et de programme de développement économique et social vient d'être élaboré ; il s'agit d'une vision appelée Plan Comores Emergent(PCE), accompagné d'un plan de développement intérimaire (PDI). Ce 4^{ème}RGPH vient répondre aux besoins des utilisateurs de données, en fournissant au système statistique national de nouvelles données sociodémographiques et économiques fiables et de qualité.

Parmi les raisons qui ont justifié la réalisation de ce quatrième recensement figurent d'énormes besoins des utilisateurs en données, en vue de saisir les mutations sociales intervenues dans la société comorienne au cours de la décennie. C'est dans ce sens que l'Union des Comores a inscrit cette opération dans sa Stratégie Nationale de Développement de la Statistique (SNDS), à travers son plan d'actions annuel de 2017. Ces données viennent également répondre aux nouveaux besoins, notamment ceux issus du découpage récent du territoire en 54 communes sur la base de la nouvelle loi sur la décentralisation de 2011 promulguée en 2014. Cette situation, en plus de la réorganisation considérable de l'occupation du territoire national, a contribué à faire naître un besoin urgent en données sociodémographiques et économiques pour les entités nouvellement réorganisées.

Face à la demande pressante des collectivités locales et, de façon plus générale, des utilisateurs et producteurs de données, l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED) a déjà produit et diffusé les résultats préliminaires en juin 2018. Pour parachever le processus, l'INSEED met à votre disposition les rapports d'analyse thématiques du RGPH 2017. La publication de ces rapports thématiques complétera certainement les demandes des acteurs du système statistique national.

Ces résultats sont le fruit de l'appui considérable du Gouvernement comorien qui a pris en charge l'indemnisation du personnel de l'INSEED, mais aussi le financement des activités de cette grande opération nationale par la Banque Mondiale (BM), le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA), le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), l'Agence Française de Développement (AFD) et le GAVI à qui nous exprimons notre profonde gratitude.

Nous saluons également l'engagement remarquable de l'ensemble du personnel des Directions de l'INSEED, les Gouverneurs, les Préfets, les Maires, les Chefs de village et quartier qui n'ont ménagé aucun effort pour sa réussite. Nous restons également redevables à nos autorités religieuses et coutumières qui ont constitué un relais de plaidoyer efficace auprès des populations. Nous tenons aussi à remercier l'ensemble de la population comorienne pour son entière coopération et la disponibilité dont elle a su faire preuve durant cette opération.

Un remerciement particulier à l'UNFPA pour le financement de la formation de trois démographes comoriens, la mise à la disposition de l'INSEED d'un Conseiller Technique Principal au début des activités pour l'appui à la réalisation de cette opération d'envergure nationale et le recrutement des Consultants Internationaux pour la finalisation de l'analyse des thématiques du RGPH. Nos remerciements s'adressent, enfin, à nos équipes techniques qui ont montré un dévouement sans faille, aux agents de terrain ayant sillonné toute l'étendue du territoire national en marquant ainsi un acte civique à la mesure de l'importance de ce projet pour le développement de notre pays.

DIRECTEUR GENERAL DE L'INSEED

AHMED DJOUMOI

RESUME EXECUTIF

L'analyse des résultats du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2017 a permis d'estimer les indicateurs de niveaux, de structure et tendances de la natalité et de la fécondité. Les indicateurs de la fécondité permettent de formuler des recommandations en l'endroit des décideurs en matière de politiques et programmes de développement et de santé reproductive. Ils permettent également aux acteurs œuvrant dans le domaine de la santé maternelle et reproductive des adolescentes de mieux orienter leurs actions.

S'agissant de la fréquence annuelle des naissances vivantes, les résultats fournissent un Taux Brut de Natalité de 31,83 pour mille pour l'ensemble de l'Union des Comores en 2017. Il est plus élevé en milieu rural (32,5 pour mille) qu'en milieu urbain (30,5‰), à Mwali (37,4‰) et Ndzuwani (34,8‰) qu'à Ngazidja 28,6‰).

Ainsi, au cours de l'année 2017, les Comores ont enregistré 24 140 naissances vivantes ; soit en moyenne, 66 naissances vivantes par jour.

En ce qui concerne la fécondité, l'ISF est estimé à 4,18 enfants par femme au niveau national. Ce niveau de fécondité est caractérisé par une entrée précoce des femmes en vie féconde et une sortie précoce : le taux de fécondité des adolescentes (15-19ans) est 74,36‰ celui des 45-49 ans est estimé à 6,48‰. Le nombre moyen d'enfants par femme est inégalement réparti selon les îles et le milieu de résidence. Pour l'île de résidence, il varie de 5,3 enfants par femme de Mwali à 4,90 enfants par femme à Ndzuwani et à 3,5 enfants par femme à Ngazidja. En ce qui concerne le milieu, l'ISF est estimé à 4,5 enfants par femme pour le milieu rural contre 3,7 enfants par femme pour le milieu urbain.

En plus, les résultats révèlent un taux global de fécondité des adolescentes de 46,4‰. Autrement dit, pour 1000 adolescentes, elles naissent annuellement 46 enfants. Ce taux varie selon le milieu de résidence. Il est de 39,9‰ en milieu urbain contre 49,2‰ en milieu rural.

Par rapport à l'infécondité, vu que, d'après la direction informatique, les naissances non déclarées sont attribuées automatiquement à la modalité nulle (zéro), elle est, par conséquent, sous-estimée.

INTRODUCTION

L'Union des Comores, à l'instar d'autres pays d'Afrique sub-saharienne, a amorcé sa transition de la fécondité. L'indice synthétique de fécondité est passé de 7 enfants par femme en 1980 à 4,3 enfants par femme en moyenne en 2012 (EDS-MCSII, 2012). Cet indice synthétique de fécondité est inférieur à la moyenne Africaine estimée à 4,6 enfants par femme¹. Le taux de croissance démographique est passé de 2,7% (1980-1991) à 2,1% (1991-2003) et à 2% (2003-2017). Avec un effectif de 758 316 habitants dénombrés au cours de ce recensement, les Comores font partie des cinq premiers pays ayant des densités (432 habitants au kilomètre carré) de population les plus élevés au monde.

L'objectif du quatrième RGPH est de disposer des données exhaustives, actualisées, fiables et de bonne qualité pour le suivi et l'évaluation des programmes de développement. Ainsi, les objectifs de ce thème en rapport avec les objectifs généraux et spécifiques du recensement sont de déterminer les niveaux et tendances de la fécondité et de contribuer à la connaissance de l'évolution future de la population.

Pour cela, la valeur accordée aux enfants et à la procréation en Afrique en général et aux Comores en particulier, tout comme les enjeux qu'ils suscitent pour la maîtrise de la croissance démographique suffisent pour justifier l'importance et l'intérêt d'un thème portant sur la natalité et la fécondité.

En plus, les informations sur les niveaux, tendances et caractéristiques de la fécondité peuvent aider à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des politiques et programmes de santé de reproduction, de lutte contre la mortalité maternelle, et de la fécondité des adolescents et leurs conséquences néfastes. Elles peuvent aider également à l'évaluation des besoins socio-sanitaires tels que la couverture médicale (personnel et équipement de santé, vaccins, etc.) et divers biens et services spécifiques aux enfants et aux femmes d'âges reproductifs.

En outre, la fécondité fait partie des composantes principales de la dynamique de la population. Elle influe sur la structure par âge de la population et génère des besoins sociaux et économiques spécifiques à court, moyen et à long terme. Par ailleurs, le niveau de la fécondité véhicule des informations sur le statut de la femme. Aussi a-t-elle toujours fait l'objet d'attention de la part des chercheurs, des spécialistes de la santé génésique et d'acteurs de la société civile engagés dans les domaines de la santé de la reproduction, y compris la planification familiale.

Les données sur le niveau et la tendance de la fécondité vont permettre, aussi, de situer le pays dans l'une des trois phases de la transition démographique et en déduire quand le pays pourrait bénéficier du dividende démographique.

¹Source : https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

Comparativement aux données de la fécondité recueillies à l'état civil, qui fonctionne toujours mal, et à celles des enquêtes de santé, les données de la fécondité obtenues à partir du RGPH, compte tenu d'une meilleure couverture des naissances et de la population à risque, présentent tout de même l'avantage de pouvoir mettre en évidence la distribution géographique de la fécondité jusqu'au niveau le plus fin (îles, préfectures, communes et villes/villages). Toutefois, elles ne permettent pas de mener une étude approfondie de la fécondité.

L'objectif général de ce rapport est de contribuer à la connaissance de la fécondité aux Comores. Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Déterminer le niveau et les tendances de la fécondité aux Comores ;
- Fournir des indicateurs clés sur le niveau et la structure de l'infécondité aux Comores ;
- Analyser les différentiels de la fécondité selon certaines caractéristiques sociodémographiques, économiques et culturelles ; et
- Déterminer le niveau de la fécondité à haut risque de décès maternel.

En vue d'atteindre ces objectifs, le présent rapport est articulé autour de cinq chapitres dont le premier portera sur le contexte et les aspects méthodologiques. Le contexte examinera les impacts éventuels de l'environnement politique, économique culturel et démographique sur la natalité et la fécondité tandis que les aspects méthodologiques indiqueront la source des données, évalueront la qualité des données et présenteront les concepts clés et leurs indicateurs. Le second chapitre étudiera la natalité, son niveau et son évolution. Le chapitre trois sera axé sur la fécondité dont il analysera le niveau et la structure, l'intensité et le calendrier, la descendance finale et l'évolution. Quant au chapitre quatre, il analysera le niveau, la structure et les variations différentielles de la fécondité à haut risque du décès maternel. Enfin, le cinquième chapitre portera sur l'infécondité : le niveau, la structure et l'infécondité différentielle.

CHAPITRE 1 : CONTEXTE ET ASPECTS METHODOLOGIQUES

Après avoir décrit le contexte général de la fécondité aux Comores, ce chapitre fait la revue de la littérature sur le sujet, précise les concepts de base et les principaux indicateurs de mesure du phénomène.

1.1. Contexte

L'étude du contexte permet une bonne compréhension des phénomènes. Les résultats obtenus doivent être rattachés au contexte pour qu'ils soient compréhensibles. Cette section examine les éléments du contexte appropriés pour une meilleure compréhension des résultats relatifs aux niveaux différentiels et à l'évolution temporelle de la fécondité.

1.1.1. Caractéristiques principales du milieu naturel

Situées dans l'océan indien, à l'entrée nord du Canal de Mozambique, à mi-chemin entre la Côte est de l'Afrique et le nord-ouest de Madagascar, les îles Comores s'étendent sur une superficie de 2236 Km² répartie inégalement sur quatre îles : Ngazidja ou Grande Comores, Ndzuwani ou Anjouan, Mwali ou Mohéli et Maore ou Mayotte dont les superficies sont respectivement égales à 1148km², 424 km², 290 km² et 374 km². (RN, 2005 ; DNS, 2007 ; NHP ; 2005 et EDS-MICS, 2012). A son accès à l'indépendance en 1975, les Comores sont internationalement reconnus comme un archipel de quatre îles. Toutefois, dès 1975, la France s'est illégalement installée à Mayotte. Ainsi, la souveraineté comorienne ne s'exerce-t-elle actuellement que sur les autres îles. Aussi, notre étude porte-t-elle sur les trois premières îles.

Les îles Comores se sont formées suites à des éruptions volcaniques. Ainsi, le pays est-il naturellement dominé par un relief tourmenté, hérissé de pics et de cônes ne laissant que peu de place aux plaines qui sont réduites à de petits bassins et de plates-formes taillées dans la lave noire. Cela fait en sorte que la plupart des terres sont difficilement cultivables.

Ces caractéristiques naturelles varient d'une île à l'autre. Ndzuwani et Mwali ont un sol plus ancien et un relief plus accidenté. Elles ont un réseau hydrographique relativement dense. Compte tenu de la perméabilité de ses sols plus récents, Ngazidja ne recèle pas de cours d'eau permanent et son réseau hydrographique se réduit à quelques torrents temporaires. Ces différentes caractéristiques naturelles favorisent une meilleure pratique de l'agriculture dans les îles de Ndzuwani et Mwali qu'à Ngazidja.

Enfin, cette particularité de deux îles surtout à Mwali par rapport à Ngazidja fait que la population de ces deux îles travaille davantage dans le secteur primaire que

celle de l'île de Ngazidja. Et vu l'impact positif des femmes et des hommes travaillant dans le secteur primaire sur la fécondité, ces caractéristiques naturelles pourraient expliquer la fécondité différentielle entre Ngazidja et les autres îles.

1.1.2. Contexte économique

Avec un indice de développement humain (IDH) faible estimé à 0,497 (PNUD, 2016), l'Union des Comores occupe la 160ème position sur 188 pays et territoires reconnus par l'ONU. Elle fait partie des pays les plus pauvres du monde. Un tiers (34,5%) de la population Comorienne est pauvre (INSEED, 2014). Cette pauvreté touche beaucoup plus les femmes que les hommes. C'est à Mohéli (50% de la population) et au milieu rural (70% de la population) que le ratio de pauvreté est le plus élevé (PNUD, 2017). C'est dans cette île que la pauvreté a augmenté entre 2004 et 2014. Ensuite, les ménages dirigés par les femmes sont plus touchés par cette pauvreté monétaire que ceux dirigés par les hommes. Il ressort, aussi, de ce même rapport que les cadres et les travailleurs indépendants sont les moins touchés par ce fléau que les autres.

Par rapport à l'accès à l'emploi, au sens élargi, 25% de la population active sont au chômage (INSEED, 2013). Ce chômage touche davantage les femmes (40%) que les hommes. De plus, la plupart de la population potentiellement active dans l'ensemble aurait même accru entre 2003 et 2013 passants respectivement de 47% à 50%. En fin, le taux de chômage aurait augmenté entre 2003 et 2013.

Ainsi, ces difficultés économiques (chômage surtout chez les femmes, baisse des revenus, etc.) peuvent influencer positivement les niveaux de fécondité à travers le faible accès aux formations de santé fournissant les services de planification, faute des moyens financiers. Mais elles peuvent également exercer une influence négative sur la fécondité à travers l'ajournement du mariage. Le niveau de vie influence la fécondité aux Comores. Selon l'EDS-MICS2012, seulement 12,9% des femmes vivant dans un ménage à faible niveau de vie utilisent une méthode contraceptive alors qu'elles sont 22,7% à le faire dans les ménages à niveau de vie plus élevé. Par conséquent, le nombre moyen d'enfants par femme décroît avec le niveau de vie du ménage : il est plus élevé (6,7) chez les femmes résidant dans des ménages dont le quintile de bien être est le plus bas que chez celles résidant dans des ménages dont le quintile de bien être est moyen (4,2) et le plus élevé (3,4).

1.1.3. Contexte socioculturel

Le contexte socioculturel renvoie aux normes, aux représentations, aux comportements imposés par une philosophie socialement partagée. Il apporte à l'individu la manière de conception et de pratiques qui sont reconnues et valorisées par la société dans tous les domaines, y compris celui de la procréation.

Dans la société comorienne, le mariage constitue le cadre pour étendre et renforcer la famille et pour accéder aux hiérarchies sociales. En plus, l'enfant constitue l'assurance-vieillesse pour les parents d'aujourd'hui. Et, selon la tradition comorienne, l'enfant constitue la meilleure garantie pour la vieillesse des parents, ce qui pousse ces derniers à vouloir une très grande progéniture.

En outre, la société comorienne considère l'enfant comme une source potentielle de revenu ; avoir beaucoup d'enfants éduqués et actifs est supposé être un moyen pour faire sortir la famille de la pauvreté. Il convient également de noter que la famille nombreuse pourrait constituer un facteur important de production économique et de prestige social. Lors des cérémonies socioculturelles telles que le grand mariage par exemple, les cérémonies coutumières la famille se doit cotiser pour les dépenses.

Cet environnement socioculturel pousserait les familles à avoir beaucoup d'enfants. Toutefois, de nos jours, avec la modernité, les comportements socioculturels relatifs à l'enfant changent peu à peu. Certaines femmes exigent à leurs conjoints de bénéficier des soins prénatals auprès d'un gynécologue privé. Ensuite, après la naissance, les dépenses s'accroissent car le couple doit s'adapter au nouveau modèle de vie lié au nouveau-né.

De nos jours, les couples perçoivent l'enfant comme une source de dépenses malgré son importance. Ainsi, certains couples décident d'avoir moins d'enfants qu'au paravent. En plus, avec l'insertion professionnelle des femmes, certaines d'entre elles préfèrent avoir peu d'enfants afin de pouvoir garder le travail le plus longtemps possible (ChristneOppong cité par Mimché, 2015).

1.1.4. Contextes politique et Institutionnel

La fécondité est la composante majeure du processus de renouvellement de toute population. A ce titre, elle a fait l'objet d'une attention plus ou moins grande des pouvoirs publics. Toutefois, à ce jour, le Gouvernement Comorien ne dispose pas encore de politique de population explicite. Cependant, dès 1983, à l'occasion de l'élaboration du Plan Intérimaire du Développement Economique et Social 1983-1986, le Gouvernement s'est clairement engagé à cibler la réduction de la croissance démographique jugée très rapide pour les capacités du développement du pays. Grâce à cette volonté affichée, plusieurs programmes, en faveur de la maîtrise de la croissance démographique, ont été élaborés et mis en œuvre. Il s'agit, plus précisément de :

- programme de santé maternelle et infantile et de planification de la famille en vue de la sauvegarde de la santé de la mère et de l'enfant ;
- programme élargi de vaccination pour la protection des enfants de 0-5 ans contre les maladies de la petite enfance ;
- projet d'information, d'éducation et de communication en matière de population pour sensibiliser les responsables politiques, les chefs religieux et l'ensemble de la population aux problèmes d'espacement de naissances pour améliorer la

santé de la mère et de l'enfant ainsi qu'aux problèmes relatifs aux interactions entre les facteurs démographiques et le développement.

En 1991, pour la première fois, un département ministériel chargé des problèmes de la femme a été créé en vue de renforcer leur statut et leur intégration dans le programme de développement

En plus de ces programmes, la question des interrelations population et développement a été prise en compte dans plusieurs politiques sectorielles de santé, d'éducation, d'environnement et de pauvreté.

Ces questions de population et développement sont également prises en compte dans la dernière stratégie de croissance accélérée du développement durable (SA2D, 2015-2021), plus précisément dans l'axe2 : « Accélération du développement du capital humain et promotion du bien-être social ». Un des résultats attendus de cet axe est : « le processus d'accélération de la transition démographique est déclenché ». En plus, dans la politique nationale de la santé 2015-2024, « assurer un accès universel à des services et soins de santé complets, promotionnels, préventifs et curatifs » constitue le premier objectif à atteindre d'ici 2024. Renforcer l'accessibilité et la disponibilité des services de soins obstétricaux et néonataux, de planification familiale et des soins infantiles de qualité est l'une des stratégies pour atteindre cet objectif d'ici 2024.

Cette volonté du Gouvernement pour les questions de population et développement ainsi que le renforcement de l'autonomisation de la femme ont des effets directs et indirects sur la réduction de la fécondité de 1991 à nos jours.

1.1.5. Contexte démographique

Cette section porte sur les principaux facteurs sociodémographiques qui pèsent sur la fécondité. Il s'agit, plus précisément, des déterminants proches de la fécondité et de certains autres déterminants parmi lesquels la proportion des femmes mariées, la prévalence contraceptive, la fréquence des avortements provoqués, la stérilité, la fréquence des rapports sexuels, la mortalité, l'âge au premier mariage, etc.

--Proportion des femmes mariées

La proportion des femmes mariées a diminué entre 1980 et 1991. Elle est passée de 54,2% à 48,8% (CGP, 2007). Par contre, elle a légèrement augmenté entre 1991 et 2003 en passant de 48,8% à 49,9% (CGP, 2007). Cette tendance demeure la même pour les îles. Mais, en 2003, cette proportion est la plus élevée à Mwali (57,8%) et la plus faible à Ngazidja (47,2%). En termes d'intensité de nuptialité des célibataires, c'est Ndzuwani qui a enregistré la moyenne la plus élevée (0,992) et Ngazidja la plus faible (0,986). En plus, toujours d'après le recensement de 2003, la proportion des

femmes mariées sont plus élevées en milieu rural qu'en milieu urbain. En 2012, cette proportion des femmes mariées est estimée à 56% (EDS-MICSII, 2012) alors qu'elle était estimée à moins de 54% en 1996 (EDS, 1997).

La prévalence contraceptive

Dans l'ensemble, la prévalence contraceptive a augmenté, passant de 11% en 1996 (CNDRS, 1997) à 14% en 2012 (EDS-MICSII, 2012). Cette augmentation s'explique par l'utilisation plus fréquente de la contraception moderne parmi les femmes les plus jeunes. Au total, 19% des femmes en union, en 2012, et âgées de 15-49 ans utilisait au moins une méthode contraceptive dont 5% une méthode moderne (EDS-MICSII, 2012). Cette prévalence contraceptive varie selon l'âge de la femme : elle passe d'un minimum de 5% chez les femmes âgées de 15-19 ans à un maximum de 19,3% chez celles âgées de 35-39 ans, avant de baisser à 9% à 45-49 ans (EDS-MICSII, 2012). Toutefois, la tendance est différente pour les femmes en union : la prévalence contraceptive est la plus élevée aux jeunes âges (20% à 15-19ans).

Par rapport au milieu de résidence, durant la période 1996-2012, la prévalence contraceptive des femmes en union a considérablement augmenté en milieu urbain (15% en 1996 et 21% en 2012) alors qu'elle est quasi stable en milieu rural (10% en 1996 et 11% en 2012). En plus, cette prévalence des femmes en union varie selon les îles : elle est plus faible à Mwali (9%) que dans les deux autres îles (15% et 14% respectivement à Ngazidja et Ndzouani). Le niveau d'instruction est, aussi, un facteur différentiel de l'utilisation des méthodes contraceptives. Elle varie de 11% parmi les femmes sans instruction à 15% parmi celles ayant un niveau primaire et à 17% parmi celles ayant au moins un niveau secondaire. Par rapport au niveau de vie du ménage, la prévalence augmente du quintile le plus bas au quatrième quintile puis baisse parmi les femmes résidant dans les ménages classés dans le quintile le plus élevé.

L'âge au premier mariage

L'âge au premier mariage influence également sur la fécondité. Il ressort de l'EDS-MICS2012 que l'âge au premier mariage vieillit des anciennes générations aux générations récentes : il est passé de 19,7ans parmi les femmes de 45-49ans à 21,1ans chez celles de 25-29ans. En plus, pour les femmes âgées de 25-49ans, l'âge médian à la première union était de 18,5ans en 1996 alors qu'il est de 20,7ans en 2012. En outre, le calendrier de la primo-nuptialité présente des disparités selon le milieu de résidence, le niveau d'instruction et l'île de résidence. L'âge médian pour les femmes âgées de 25-49ans est plus faible en milieu rural (20,2 ans) qu'en milieu urbain (22,3ans), chez les femmes du niveau primaire (18,8 ans) que chez celles ayant un niveau secondaire ou plus (24,5 ans), à Mwali (18,8 ans) qu'à Ngazidja (20,7 ans) et Ndzouani (20,8 ans).

La fréquence des avortements provoqués

Très peu de données sont disponibles sur ce déterminant proche de la fécondité, en raison sans doute des difficultés de mesure du phénomène, dans un contexte socioculturel qui le désapprouve et un dispositif réglementaire qui l'encadre strictement.

La stérilité

Définie comme l'inaptitude à procréer, c'est-à-dire, à mettre au monde un enfant né vivant, la stérilité influence négativement la fécondité. Elle ne peut être mesurée chez les femmes qu'à partir de 50ans, correspondant à l'âge moyen à la ménopause. D'après le recensement de 2003, 6,1% des femmes sont sans enfants après 50 ans. Ce taux de stérilité est plus élevé à Mwali et Ngazidja (6,7%) qu'à Ndzuwani (4,9%). Il est légèrement plus important en milieu urbain qu'en milieu rural.

La mortalité

Depuis 1984, la mortalité infanto-juvénile est en baisse. Elle serait passée de 143‰ en 1984 à 50‰ en 2010 (EDS-MICSII, 2012). Cette tendance à la baisse de la mortalité infanto-juvénile est de nature à favoriser une baisse de la fécondité par abstention de la stratégie de remplacement. Toutefois, depuis 2016, la mortalité néonatale et maternelle sont devenues alarmantes. Cette hypothèse se renforce par les statistiques du centre hospitalier national (CHN) EI-Maarouf : en 2016, de 765 nouveau-nés hospitalisés au service de néonatalogie, 91 bébés sont décédés, soit 12% de ces nouveau-nés (affirmation faite par la responsable nationale de la santé de la reproduction maternelle et néonatale reprise par le journal Al-Watwan, 2019). En plus, selon elle, en 2017, 12,5% des bébés hospitalisés dans cet hôpital de référence sont décédés. Cette année, 2019, de janvier à juin, 440 bébés ont été hospitalisés et 57 sont décédés, soit 13% de ces nouveau-nés.

La migration

Un peu plus de la moitié des adultes de 18 à 79 ans résidant à Maore en 2015 n'y sont pas nés. Parmi eux, les natifs des trois autres îles sont les plus nombreux : ils représentent 42 % de la population de Maore. Les personnes nées à Ndzuwani, l'île la plus proche de Maore, sont majoritaires (30 %), et bien plus nombreuses que les natifs des îles plus éloignées de Ngazidja ou de Mwali qui représentent 12% (INSEE, 2017). En 2016, les femmes migrantes vers Maore mettent au monde 69% des naissances nées vivantes sur le sol mahorais. Ainsi, ces femmes originaires des trois autres îles sont les principales contributrices de la forte progression du nombre de naissances à Maore (INSEE, 2017). Cette forte contribution de la fécondité des femmes comoriennes résidant à Maore fait au détriment de la fécondité aux autres îles, surtout à Ndzuwani.

1.2. Aspects méthodologiques

Dans cette partie, il s'agit essentiellement de passer en revue les connaissances relatives à la fécondité aux Comores, de définir les principaux concepts et leurs limites, de préciser les axes d'analyse envisagés et leur niveau géographique, de définir les principaux indicateurs et d'évaluer la qualité des données.

1.2.1. Revue de la littérature

Les variations du niveau et du profil de la fécondité dans le temps et dans l'espace ainsi que les principaux mécanismes sous-jacents des comportements reproductifs ont été mesurés et analysés à travers différentes opérations de collecte de données menées aux Comores. En effet, le pays dispose de six sources de données sur la fécondité. Une description assez précise des tendances du phénomène peut donc être dressée, en faisant un récapitulatif complet des indicateurs disponibles à partir des opérations suivantes :

- Les recensements généraux de 1980, 1991 et 2003 ;
- L'enquête démographique et de santé (EDS) de 1996 ;
- L'enquête à indicateurs multiples (MICS) de 2000 ;
- Et l'enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDS-MICSII) de 2012.

Ces sources recueillent les données sur la fécondité avec la même définition du « naissance vivante » mais avec des données de nature et de qualité parfois différentes. A titre d'exemple, pour le recensement, les questions pour appréhender la fécondité portent sur la descendance (nombre total d'enfants déjà nés et le nombre d'enfants toujours vivants) et sur la fécondité au cours des douze derniers mois alors que celles des enquêtes concernent l'histoire génésique des mères (Tom Moultrie et al, 2017).

Par ailleurs, à la mesure directe de la fécondité effectuée aux EDS (données observées) s'opposent les mesures indirectes des recensements (données ajustées), pour remédier au sous-enregistrement souvent observé avec la méthode des naissances des douze derniers mois. Finalement, chaque source ayant ses forces et ses limites, il convient de tirer de chacune d'elles les enseignements les plus pertinents pour apprécier l'évolution de la fécondité aux Comores depuis 1980.

Tableau 1.1. Indicateurs de niveau de fécondité par année selon la source

Année	Nature de l'opération	Indice synthétique de la fécondité	Descendance finale (45-49ans)
1980	Recensement Général de la Population	7,0	4,6
1991	Recensement Général de la Population	6,8	5,9
1996	Enquête démographique et de santé	5,1	6,7
2003	Recensement Général de la Population	5,3	5,8
2012	Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples	4,3	5,6

- Descendance pour 40-49 pour les EDS

Enfin, on va essayer de passer en revue quelques théories explicatives de la fécondité.

1.2.1.1. Recensements Généraux de population et de l'habitation

Selon les recensements réalisés aux Comores, la fécondité a été presque stable depuis l'indépendance jusqu'à 1991 : le nombre moyen d'enfants qu'aurait dû avoir une femme à la fin de sa vie génésique est passé de 7 à 6,8 entre 1980 et 1991. Mais durant la période de 1991 à 2003, il a considérablement diminué : il passe de 6,8 enfants/ par femme à 5,3 enfants par femme. Ce constat montre que c'est à partir de 1991 (Trois années avant la CIPD au Caire) que les Comores sont entrées dans la troisième phase de la transition démographique.

1.2.1.2. Enquêtes démographiques et de santé

Quant aux enquêtes, elles confirment la baisse de la fécondité observée depuis 1991 à partir des données du recensement. L'indice synthétique de fécondité est passé de 5,3 enfants par femmes de 1996 à 4,3 en 2012. En plus, ces enquêtes ont permis d'avoir des informations sur les déterminants de la fécondité.

1.2.2. Définitions des Concepts opératoires

Cette partie vise à définir les termes qui seront utilisés fréquemment dans ce document pour éviter toute sorte d'ambiguïté dans leurs compréhensions.

- ☑ **Naissance vivante** : est considérée comme naissance vivante, tout fœtus ayant présenté, à la naissance, au moins l'un des signes quelconques de vie (respiration, cris, battement de cœur, etc.) à la naissance, même s'il est décédé par la suite ;
- ☑ **Natalité** : désigne l'occurrence des naissances vivantes au sein de la population totale.
- ☑ **Fécondité** : désigne l'occurrence des naissances vivantes au sein de la population (féminine) en âge de procréer (15-49 ans) ;
- ☑ **Fécondité générale** : elle s'intéresse à la survenue des naissances vivantes abstraction faite de la situation matrimoniale de la femme ;
- ☑ **Fécondité légitime** : elle s'intéresse à la survenue des naissances vivantes au sein de la population féminine en âge de procréer (15-49 ans) et en union.
- ☑ **Fécondité des adolescentes** : désigne l'occurrence des naissances vivantes au sein de la population des adolescentes. Dans le cadre de ce rapport, sont considérées comme adolescentes les jeunes femmes âgées de 12 à 19 ans.
- ☑ **Fécondité tardive** : désigne l'occurrence des naissances vivantes au sein de la population féminine d'âge généralement élevé. Dans le présent rapport, on considère les femmes de 45 à 54 ans.
- ☑ **Fécondité à risque** : désigne l'occurrence des naissances vivantes au sein de la population d'âge généralement considéré comme étant suffisamment en avance ou en retard pour procréer. Elle regroupe donc la Fécondité des adolescentes ou la Fécondité tardive.
- ☑ **Fécondité récente** : désigne l'occurrence des naissances vivantes des femmes en âge de procréer au cours des douze derniers mois précédant la date du dénombrement principal.
- ☑ **Fécondité passée** : c'est le cumul des naissances vivantes des femmes au cours de leur vie féconde.
- ☑ **Infécondité** : désigne l'absence des naissances vivantes pour une femme au cours de sa vie féconde.

1.2.3. Mesure de la fécondité à partir des données du RGPH 2017

Dans le cadre du RGPH 2017, la fécondité des femmes de 12 ans ou plus est mesurée, d'une part, à travers la fécondité récente, au moyen du nombre d'enfants nés vivants au cours de la période des douze derniers mois précédant la date du

recensement, et d'autre part, à travers la fécondité passée, au moyen du nombre cumulé d'enfants nés vivants des femmes au cours de leur vie.

La spécificité de la mesure de la fécondité récente à travers le recensement repose sur la période de référence qui est de douze mois avant le recensement alors que pour les enquêtes, elle s'étend à la période de 3 à 5 années précédant l'enquête.

Dans le présent document, le phénomène sera mesuré à travers des indicateurs tels que les effectifs, les taux, les proportions et les indices.

1.2.4. Présentation et méthodes de calcul des indicateurs

- ☑ **Nombre de naissances annuelles ou naissance des douze derniers mois** : le nombre de naissances vivantes survenues au sein de la population totale ou population féminine au cours des douze derniers mois précédant le recensement.
- ☑ **Rapport de masculinité à la naissance (RM)** : C'est l'effectif des enfants nés de sexe masculin pour 100 enfants nés de sexe féminin au cours des douze derniers mois précédant le recensement.

$$RM = \frac{\text{Nombre de naissances masculines}}{\text{Nombre de naissances féminines}} \times 100$$

- ☑ **Taux de masculinité à la naissance (TM)** : C'est le rapport l'effectif des enfants nés vivants de sexe masculin à l'ensemble des naissances vivantes de la période. C'est le nombre de naissances masculines pour 100 enfants nés au cours des douze précédant le recensement :

$$TM = \frac{\text{Nombre de naissances masculines}}{\text{Nombre total de naissances}} \times 100$$

- ☑ **Taux brut de natalité (TBN)** : c'est le nombre moyen de naissances vivantes annuelles pour 1000 habitants. Il est obtenu en rapportant les naissances des douze derniers mois à l'effectif total de la population résidente.

$$TBN = \frac{\text{Nombre total de naissances vivantes des 12 derniers mois}}{\text{Nombre total de la population résidente au RGPH}} \times 1000$$

- ☑ **Taux global de fécondité générale (TGFG)** : Il désigne le nombre de naissances vivantes pour 1000 femmes en âge de procréer c'est-à-dire les femmes âgées de 15 à 49 ans révolus.

Il est obtenu en rapportant les naissances des 12 derniers mois à l'effectif des femmes âgées de 15 à 49 ans révolus.

$$TGFG = \frac{\text{Nombre total de naissances vivantes des 12 derniers mois}}{\text{Population féminine de 15 à 49 ans au RGPH}} \times 1000$$

- ☑ **Taux de fécondité par âge ou Taux spécifique de fécondité (TSF)** : il exprime le nombre moyen de naissances vivantes chez les femmes par âge ou groupe d'âges pour 1000 femmes en âge de procréer c'est-à-dire les femmes âgées de 15 à 49 ans révolus.

Il est obtenu pour un groupe d'âges donné de femmes de 15 à 49 ans, en rapportant les naissances vivantes des 12 derniers mois à l'effectif du même groupe d'âges. On note **TSF(x,x+a)** ce taux pour les femmes de groupe d'âges entre x et x+a.

$$TSF(x, x + a) = \frac{\text{Naissances vivantes (x, x + a) des 12 derniers mois}}{\text{Population féminine (x, x + a) au RGPH}} \times 1000$$

- ☑ **Indice Synthétique de Fécondité (ISF)** : c'est le nombre moyen d'enfants nés vivants qu'aurait mis au monde une femme arrivée à la fin de sa vie féconde, si elle connaissait à chaque âge, les taux de fécondité observés au cours des 12 derniers mois.

Il est obtenu en multipliant la somme des taux de fécondité par groupe d'âge observés au cours des 12 derniers mois par l'amplitude « a » des groupes d'âges.

$$ISF = \sum_{15}^{49} a \times \frac{\text{Naissances vivantes (x, x + a) des 12 derniers mois}}{\text{Population féminine (x, x + a) au RGPH}}$$

Equivalut à :

$$ISF = a \times \sum_{15}^{49} \frac{TSF(x, x + a)}{1000}$$

Dans une étude transversale, l'hypothèse qui sous-tend le calcul de l'ISF est que les différentes générations féminines connaissent la même histoire génésique ; ce qui ne semble pas toujours vérifié, surtout dans le contexte comorien.

- ☑ **Taux brut de reproduction (TBR)** : Il indique le nombre moyen de filles par femme d'une génération fictive de femmes soumises aux conditions actuelles de la fécondité en ne tenant pas compte de la mortalité.

Il est obtenu en multipliant l'ISF par le taux de féminité à la naissance, c'est-à-dire le complément à 1 du taux de masculinité. Généralement, le taux de féminité est de l'ordre de 0,488.

$$TBR = 0,488 \times \sum_{15}^{49} a \times \frac{TSF(x, x + a)}{1000} = ISF \times 0,488$$

- ☑ **Taux net de reproduction (TNR)** : il indique la descendance finale en filles d'une génération fictive de femmes soumises aux conditions actuelles de la fécondité en tenant compte de la mortalité.

$$TNR = TBR \times S_{AMP}$$

S_{AMP} désigne la probabilité de survie à l'âge moyen à la procréation.

- ☑ **Age moyen à la procréation (AMP)** : il s'agit de l'âge moyen à la procréation des femmes qui ont déclaré avoir des enfants nés vivants au cours des douze derniers mois précédant le recensement. Cet indicateur résume le calendrier de la fécondité des femmes en âge de procréer.

Il est obtenu en faisant le rapport, de la somme des naissances vivantes des 12 derniers mois issues des femmes d'une classe d'âge donnée multipliée par l'amplitude des groupes d'âges, par la somme des naissances vivantes des 12 derniers mois de toutes les femmes en âge de procréer.

$$AMP = \sum_{x=15}^{45} \left(x + \frac{a}{2}\right) \frac{n(x, x+a)}{N(15, 49)}$$

Où :

- a : l'amplitude de la classe d'âge ;
- n(x,x+a) : le nombre de naissances vivantes des douze derniers mois issues des femmes de la classe d'âge (x, x+a), et
- N (15, 49) : le nombre total de naissances vivantes des douze derniers mois issues des femmes de 15-49 ans ;

Parité moyenne (PM) : Il indique le nombre moyen d'enfants nés vivants par âge ou par groupe d'âges quinquennaux des femmes âgées de 15 à 49 ans à un moment de leur vie féconde.

Il est obtenu en faisant le rapport du nombre d'enfants nés vivants de chaque groupe d'âge par l'effectif de la population féminine du même âge ou groupe d'âge.

$$PM = \frac{\text{Total des naissances vivantes (x, x + a)}}{\text{Population féminine (x, x + a)}}$$

Descendance Finale (D50) : Elle indique le nombre moyen d'enfants nés vivants par femme à 50 ans, qui est le plus souvent considéré comme l'âge de fin de la période féconde

Taux comparatif de fécondité : C'est la moyenne pondérée des taux de fécondité par âge, le poids étant la structure par âge d'une population considérée comme « population-type ».

Le quotient P/F : La méthode des quotients P/F permet de vérifier la cohérence des données de fécondité (naissance des 12 derniers mois et enfants nés vivants).

Description de la méthode du quotient P/F de Brass :

La méthode repose sur le fait que les mesures de fécondité par cohorte et par période sont identiques lorsque la fécondité reste durablement constante. En d'autres termes, dans ces circonstances, la fécondité cumulée d'une cohorte de femmes jusqu'à un âge donné est égale à la fécondité cumulée jusqu'au même âge au cours de n'importe quelle période.

Procédé de calcul des quotients P/F par groupe d'âges :

- 1- Calcul des P(i) (Parités moyennes par groupes d'âges)

Il s'agit de la parité moyenne déclarée par les femmes par groupe d'âges. On note $P_0, P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6$ et P_7 les parités moyennes des femmes respectivement pour les groupes d'âges 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 et 45-49ans.

2- *Calcul des $f(i)$ (Taux de fécondité par âges des femmes au cours des 12 derniers mois)*

Les $f(i)$, pour $i=0,1,\dots,7$, désignent les taux de fécondité par groupe d'âges des femmes de 12 à 49 ans.

3- *Calcul de la fécondité cumulée du moment $\phi(i)$*

C'est la somme des $f(i)$. Multipliée par 5, cette somme donne une estimation de la fécondité cumulée jusqu'à la limite supérieur du groupe d'âge i .

$$\phi(i) = \sum_{j=0}^i f(j)$$

4- *Estimation des équivalents de la parité moyenne $F(i)$*

Ils s'obtiennent par interpolation avec les taux de fécondité $f(i)$ et les valeurs de la fécondité cumulée $\phi(i)$. Brass utilise un polynôme simple pour calculer la relation entre la parité moyenne et la fécondité cumulée par groupes d'âges successifs pour tous les âges qu'embrasse son modèle. Il vient :

$F(i) = \phi(i-1) + a_i f(i) + b_i f(i+1) + c_i \phi(7)$ avec a_i, b_i et c_i sont des constantes qui varient selon les groupes d'âges. Ces valeurs selon les groupes d'âges sont présentées dans le tableau 7 de la page 34 du Manuel X des Nations Unies.

5- *Calcul du quotient P/F*

A ce stade on peut calculer les quotients $P(i)/F(i)$ pour chaque groupe d'âge i . L'idéal serait que ces quotients soient assez analogues pour différentes valeurs de i , bien que les omissions de naissances augmentent avec l'âge des mères, les quotients tendront à décroître de même surtout au-delà de 30 ou 35 ans. En pratique, toutefois, ces quotients sont loin d'être constants, même au-dessous de 35 ans ; et on peut se déclarer satisfait si $P(2)/F(2)$ et $P(3)/F(3)$ concordent à peu près. Dans ce cas, on utilise l'un ou l'autre pour corriger les taux de fécondité.

1.2.5. Méthode d'analyse et niveaux géographiques

La méthode d'analyse utilisée est essentiellement de type descriptif. C'est pourquoi il convient également de noter que certains aspects explorés dans le cadre de ces analyses pourront faire l'objet d'analyses approfondies dans le futur.

Les indicateurs utilisés sont essentiellement sous forme de taux, rapports, proportions, ratios ou indices. Les graphiques sont utilisés en fonction de leur pertinence par rapport à l'information sur laquelle l'analyste voudrait communiquer.

Enfin, les niveaux géographiques de désagrégation sont le milieu de résidence, l'île de résidence et l'ensemble du pays.

En guise de conclusion partielle

En résumé, ce chapitre a permis d'identifier quelques facteurs qui pourraient expliquer le niveau de la fécondité aux Comores et qui serviraient de base d'explications, lors de l'analyse de la fécondité différentielle entre les îles, et entre les milieux urbain et rural. Il s'agit, plus précisément, des difficultés économiques telles que le chômage élevé surtout chez les femmes, le niveau de vie du ménage, les facteurs socioculturels (la matrilinearité de la société comorienne, les manifestations culturelles, etc.), les facteurs institutionnels tels que la disponibilité des produits contraceptifs, la présence des programmes de planification familiale, la prise en compte dans la stratégie nationale des questions liées à la population.

Ces derniers peuvent exercer une influence positive ou négative sur la fécondité. En plus, les facteurs démographiques tels que la proportion des femmes mariées, l'utilisation des méthodes contraceptives, l'âge au premier, sont des facteurs qui contribuent à expliquer la fécondité différentielles entre les îles et le milieu de résidence. Ensuite, au cours de ce chapitre, les concepts clés ont été définis et quelques théories explicatives de la fécondité ont été rappelées.

Il s'agit, plus précisément de l'approche culturaliste et la théorie d'imaginaire (les individus appartiennent à des groupes sociaux et intériorisent des modèles culturels de ces groupes social), l'approche structuro-fonctionnaliste (ce sont les changements socio-économiques qui expliquent la baisse de la fécondité amorcée depuis le XIXe siècle) et l'approche féministe (l'histoire de la fécondité est intimement liée à l'histoire des conditions de vie des femmes). Enfin, les indicateurs de fécondité ainsi que leurs méthodes de calcul ont été présentées. Et, les niveaux géographiques de désagrégation sont le milieu de résidence, l'île de résidence et l'ensemble du pays.

Le chapitre suivant va nous permettre d'évaluer la qualité des données et de faire le choix des méthodes à utiliser pour estimer les indicateurs de la fécondité.

CHAPITRE 2 : EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES

Les naissances des douze derniers mois précédant le recensement souffrent d'un certain nombre de biais tels que le sous-enregistrement dû à la mauvaise datation des naissances. Certaines naissances sont exclues alors qu'elles ne devraient pas, et d'autres sont incluses alors qu'elles devraient être exclues. C'est l'effet télescopique. Aussi est-il opportun d'examiner la qualité de la déclaration de ces naissances avant d'envisager de les utiliser pour la mesure de la fécondité actuelle. Tel est l'objet de ce chapitre.

2.1. Méthodes d'observation

D'après le manuel X, les parités moyennes pour des groupes de femmes, calculées à partir de données sur les enfants nés vivants, peuvent être déformées par des erreurs soit sur le nombre d'enfants déclarés, soit sur la classification des femmes dans des groupes particuliers. Parmi ces erreurs, on distingue :

- **Erreurs d'omission** : Les femmes ont tendance à omettre certains de leurs enfants, surtout ceux qui vivent ailleurs ou ceux qui sont décédés. Par conséquent, la proportion d'omission devrait croître avec l'âge de la mère ;
- **Inclusion des mort-nés et autres cas de mortalité fœtale** ;
- **L'effet de sélection** : cet effet est lié au fait que seules les personnes ayant échappé aux événements perturbateurs (décès, migrations) sont interrogées. Or il n'est pas du tout certain que les femmes ayant subi les événements perturbateurs aient eu ou auraient eu le même comportement reproductif que les femmes survivantes qui sont interrogées (hypothèse d'indépendance entre la fécondité d'une part, et la mortalité et les migrations d'autre part).

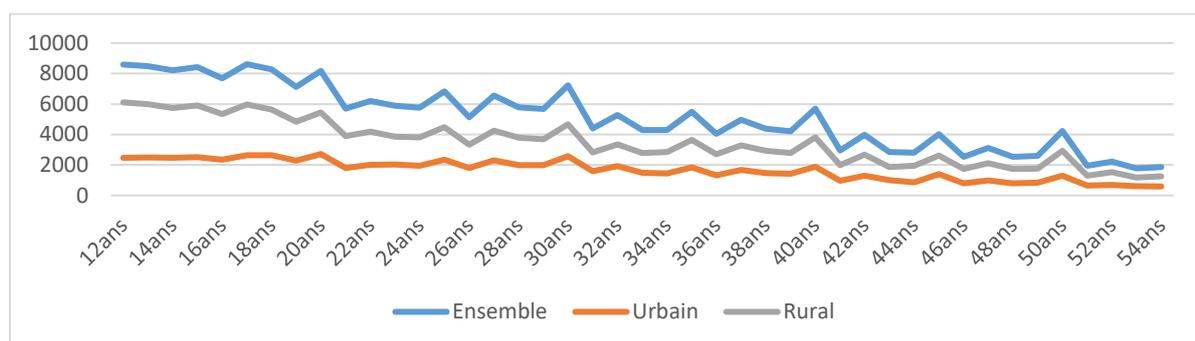
Plusieurs méthodes d'évaluation sont alors disponibles : l'examen de la variation de la parité selon l'âge de la mère, le test d'El Badry, le test de Brass et Rachad et l'examen des variations des rapports de masculinité des naissances en fonction de l'âge de la mère.

2.2. Examen de la structure par âge de la population féminine

D'après les résultats du RGPH2017, la population féminine âgée de 15 à 50ans représente 24,2% de la population totale de l'Union des Comores, proportion qui se situe dans les normes généralement admises pour la population en âge de procréer. Cette proportion s'élève à 29,9% pour les femmes âgées de 10 à 50ans, et elle est de 31,5% pour le groupe d'âge de 10 à 55 ans.

L'examen de la structure par âge de la population féminine de 10 à 55 ans telle qu'elle apparaît au graphique 1 met en évidence le phénomène bien connu de l'attraction des âges ronds. L'allure générale de la courbe est décroissante, avec des pics très prononcés aux âges se terminant par 0 et 5. Ce phénomène, particulièrement marqué en milieu rural, a pour conséquence une mauvaise datation des événements, entraînant une sous-estimation et/ ou une surestimation de la fécondité à certains âges ou à certaines périodes.

Graphique 2.1. Répartition de la population féminine de 12 à 54 ans par année d'âge



Le regroupement des effectifs des femmes en groupes d'âges quinquennaux permet d'atténuer les disparités et de donner à la structure par âge de la population féminine une allure plus régulière.

En plus, la qualité de la déclaration de l'âge des femmes est relativement bonne, même si elles restent de moins bonne qualité que celles des hommes, comme le montrent les différents indicateurs d'évaluation de la déclaration des âges (tableau 2.1).

Tableau 2.1. Indice d'évaluation des âges par sexe

Indice	Ensemble	Homme	Femme
WHIPPLE	1,3	1,29	1,3
MYERS	13,3	13	13,7
BACHI	7,9	7,9	8,1

2.3. Non réponse et correction d'ELBADRY

"La correction d'El-Badry consiste à corriger les erreurs dans les données sur les enfants déjà nés dues au fait que les agents recenseurs laissent vide la réponse à la question sur la descendance, quand il faudrait indiquer « zéro »" (Tom Moultrie et al, 2017). Ainsi, avant d'utiliser la correction d'ELBADRY, on va essayer de faire attention aux parités peu probables et peu vraisemblables compte tenu de l'âge de la mère. En effet, de jeunes femmes déclarant des nombres excessivement élevés d'enfants déjà nés peut avoir un impact sur le nombre moyen estimé d'enfants déjà nés. En pratique, il est recommandé de limiter le nombre maximum de naissances vivantes qu'une

femme peut avoir eu à une naissance tous les 18 mois depuis l'âge de 12 ans. Ainsi, Si la descendance déclarée dépasse ce maximum, elle doit être recodée en « valeur manquante ».

Toutefois, à l'examen de la base de données apurée, il n'est relevé aucune information manquante sur les déclarations de naissance. Le travail d'apurement, initialement effectué, ne permet pas de relever des cas de non réponses des femmes interviewées. Cette situation recommande toutefois d'observer une certaine prudence quant à la méthode d'imputation utilisée et son impact sur les indicateurs. Sur ce, l'utilisation d'ELBADRY n'est pas possible.

2.4. Etude des parités déclarées

L'examen de la distribution de la parité selon le groupe d'âges des femmes suggère une bonne qualité des données collectées sur le nombre d'enfants nés vivants quels que soient l'île de résidence et le milieu de résidence. Cela se traduit par l'allure régulière croissante du nombre moyen d'enfants par femme selon le groupe d'âges (Tableau 2.2 et Graphique 2.2).

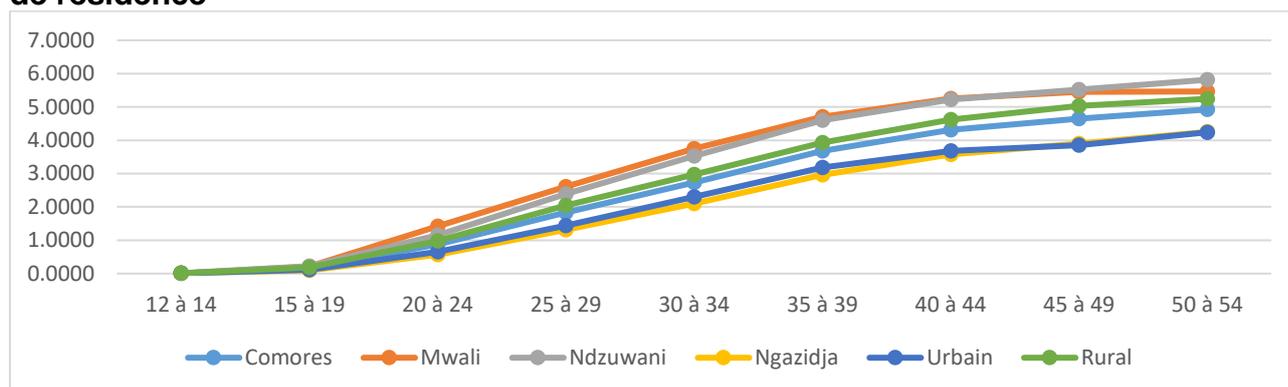
Tableau 2.2 : Répartition des parités moyennes par groupe d'âges selon les îles et les milieux de résidence

AGE	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
12 à 14	0,0089	0,0064	0,0085	0,0098	0,0079	0,0094
15 à 19	0,1651	0,2162	0,2245	0,0986	0,1173	0,1866
20 à 24	0,8699	1,4163	1,1532	0,5628	0,6502	0,9787
25 à 29	1,8282	2,6102	2,3912	1,3142	1,4351	2,0383
30 à 34	2,7312	3,7501	3,5256	2,1033	2,2978	2,9682
35 à 39	3,6775	4,7052	4,6012	2,9601	3,1795	3,9280
40 à 44	4,3125	5,2475	5,2221	3,5702	3,6779	4,6226
45 à 49	4,6442	5,4519	5,5169	3,9022	3,8516	5,0286
50 à 54	4,9246	5,4642	5,8161	4,2507	4,2389	5,2445

En plus, le nombre moyen d'enfants est le plus élevé pour les femmes résidents à Mwali âgées de moins de 40ans. Au-delà de cet âge la tendance est changée en faveur des femmes résidant à Ndzuwani. Toutefois, il n'y a pas de différences significatives entre Ndzuwani et Mwali, quel que soit l'âge. Ngazidja et le milieu urbain présentent le nombre moyen d'enfants le plus faible quels que soient les groupes d'âges. Ainsi, le différentiel observé entre les deux milieux de résidence confirme l'hypothèse de bonne qualité des parités, en soulignant la supériorité attendue de la fécondité en milieu rural quel que soit le groupe d'âges des femmes. De même, la supériorité de la fécondité à Mwali et Ndzuwani par rapport à Ngazidja corrobore les

résultats obtenus lors des opérations antérieures. Cela renforce l'hypothèse de la bonne qualité des données sur les naissances vivantes.

Graphique 2.2. Parité moyenne par groupe d'âges selon les îles et les milieux de résidence



2.4.1 Test de Coale et Demeny, Brass et Rachad

La comparaison de la parité moyenne observée à 45-49 ans avec le taux global de fécondité de Coale et Demeny (TGF₁) et de celui de Brass et Rachad (TGF₂) aide à détecter les omissions éventuelles des naissances et/ou le transfert des femmes d'un groupe d'âges à un autre.

$$TGF_1 = (P_3)^2/P_2$$

$$TGF_2 = P_2 * (P_4/P_3)^4 \text{ où}$$

- P₂ est la parité moyenne à 20-24 ans ;
- P₃ est la parité moyenne à 25-29 ans ;
- P₄ est la parité moyenne à 30-34 ans

Dans l'hypothèse d'une bonne déclaration des données, les deux taux globaux de fécondité (TGF₁ et TGF₂) sont très proches mais inférieurs à la parité moyenne à 45-49 ans (P₇) (cf. tableau 2.3).

Tableau 2.3 Indices de Coale et Demeny, Brass et Rachad et parités moyennes à 45-49 ans selon les îles et le milieu de résidence

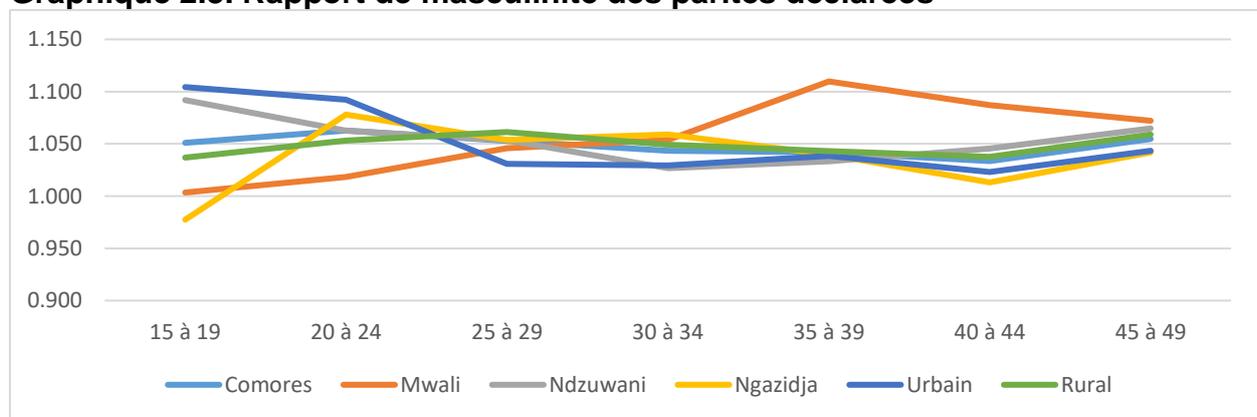
Indices	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
Coale et Demeny	3,84	4,81	4,96	3,07	3,17	4,25
Brass et Rachad	4,33	6,03	5,45	3,69	4,27	4,40
Parités moyennes à 45-49ans	4,64	5,45	5,52	3,90	3,85	5,03

2.4.2 Etude des rapports de masculinité

Ce rapport consiste à rapporter les naissances vivantes totales masculines aux naissances vivantes totales féminines. Les résultats permettent d'évaluer la qualité des données sur la fécondité selon le sexe de l'enfant et le groupe d'âges de la mère. A la naissance, on observe habituellement un rapport de l'ordre de 105 garçons pour 100 filles, mais ce rapport peut varier de 95 dans certaines populations africaines à 110 dans certaines populations d'Asie.

Rappelons que les rapports de masculinité qui sont inférieurs à 102 ou supérieurs à 107 traduisent la présence d'omissions différentielles selon les sexes ou d'erreurs déclaratives sur le sexe.

Graphique 2.3. Rapport de masculinité des parités déclarées



Globalement, les parités semblent bien déclarées au niveau national. Mais il présente des disparités entre les îles et les milieux de résidence : le rapport varie de 97,7 dans l'île de Ngazidja à 111 dans l'île de Mwali. A l'exception du milieu rural où la déclaration des naissances vivantes est bonne, les autres milieux de résidence (y compris les îles) présentent des omissions différentielles des parités selon le sexe. Ces omissions s'observent, davantage, chez les jeunes femmes (15 à 25ans), à l'exception de l'île de Mwali où s'ajoutent les femmes âgées de 35 à 40 ans. Ainsi, chez les jeunes femmes résidentes en milieu urbain et Ndzuwani, nous observons une sous-estimation des naissances féminines tandis qu'une sous-estimation masculine s'observe chez celles résidant à Mwali et Ngazidja. Toutefois, dans l'ensemble, les parités semblent avoir été déclarées de manière satisfaisante.

2.4.3. Etude des naissances des douze derniers mois

L'objectif de la question portant sur les naissances des 12 derniers mois est l'estimation de la fécondité du moment. La procédure consiste à interroger chaque femme sur les naissances vivantes qu'elle a pu avoir au cours d'une période annuelle précédant le recensement. Cette méthode de la mesure de la fécondité se heurte à

trois principaux problèmes : les erreurs de délimitation de la période de référence, les omissions et les erreurs de classement.

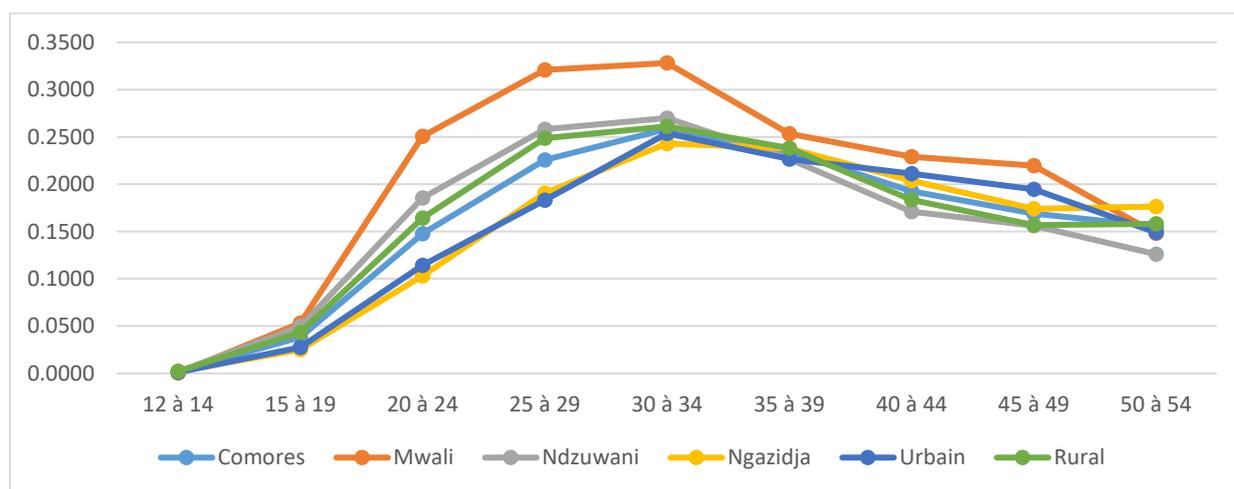
Les erreurs sur la délimitation de la période de référence conduit à ce qu'on appelle « effet de télescopage », autrement dit à l'inclusion, par erreur, dans la période de référence des naissances vivantes survenues avant le début de la période de référence ou à l'exclusion de celles survenues dans la période. Les omissions peuvent concerner les naissances suivies de décès précoce ; ce qui peut conduire à une sous-estimation de la natalité et de la fécondité. Les imprécisions, lorsqu'elles concernent la déclaration de l'âge, conduisent à une estimation erronée des taux de fécondité par âge.

Compte tenu des risques d'erreurs possibles liés aux problèmes évoqués ci-dessus, il est indispensable de procéder à l'évaluation de la qualité des données collectées et de procéder éventuellement à un ajustement.

2.4.3.1. Examen des taux de fécondité par âge

La qualité des naissances des 12 derniers mois peut-elle être appréciée à partir du taux de fécondité par âge. Au cas où les données sont de bonne qualité, la courbe des taux de fécondité par âge a la forme d'une parabole dont la concavité est dirigée vers le bas.

Graphique 2.4 : Taux de fécondité par âge selon les îles et le milieu de résidence



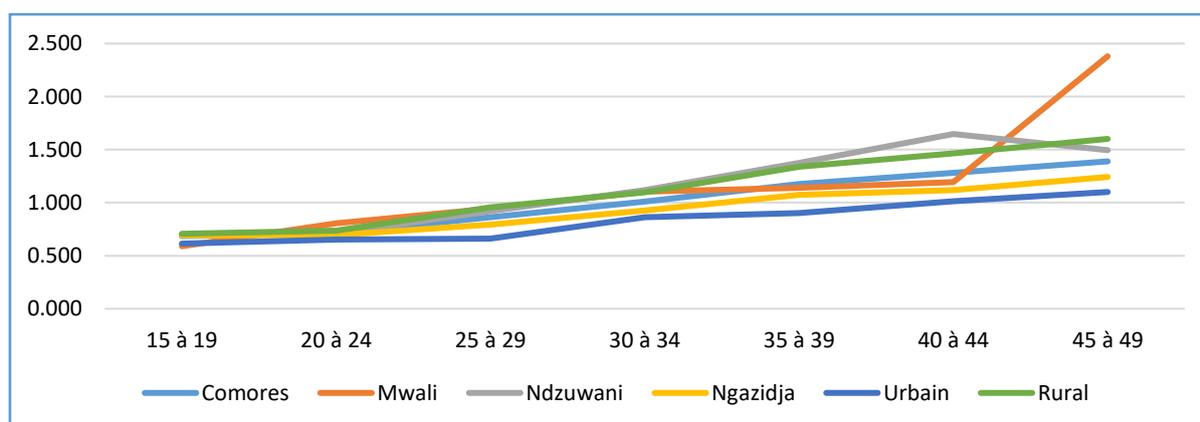
L'examen du graphique 2.4 montre que, quels que l'entité et le milieu de résidence, les femmes âgées de 40ans ou plus auraient le même comportement procréatif que celles âgées de 20 à 25 ans ; ce qui est contradictoire à la réalité. Ces courbes dénotent ainsi une mauvaise déclaration des naissances survenues au cours des

douze derniers mois. Par conséquent, les naissances des 12 derniers mois sont surestimées. En effet, cette surestimation s'explique, par rapport à ce qui a été observé à l'édition : lors de la collecte de données, chez certaines femmes, les naissances totales ont été reportées entièrement aux naissances des 12 derniers mois.

2.4.3.2 Examen des rapports de masculinité des naissances des douze derniers mois

En plus, une autre façon d'apprécier la qualité de la déclaration des naissances des 12 derniers mois est d'examiner le rapport de masculinité selon le groupe d'âges des mères. Encore appelé « Sex ratio », le rapport de masculinité est le rapport des effectifs masculins aux effectifs féminins. L'observation empirique a montré qu'il naît en moyenne 105 garçons pour 100 filles. Cette valeur varie en général entre 102 et 107². Les rapports de masculinités qui sont inférieurs à 102 ou supérieurs à 107 traduiraient la présence d'omissions différentielles selon les sexes ou d'erreurs sur la déclaration selon le sexe.

Graphique 2.5. Rapport de masculinité des naissances des douze derniers mois



Nous remarquons, à partir du graphique 2.5 que, quels que soient les milieux de résidence et la majorité des groupes d'âge, le rapport de masculinité est inférieur au seuil minimal (102) pour les femmes âgées de 15 à 30 ans et est supérieur au seuil maximal (107) pour celles âgées de 35 ans ou plus. Aussi assistons-nous globalement à une mauvaise déclaration des naissances survenues au cours des 12 derniers mois par rapport au sexe. Il s'agit, chez les femmes de moins de 30 ans d'une sous-estimation masculine, et d'une sous-estimation féminine chez celles âgées de 35 ans ou plus. Cette sous-estimation féminine est plus observée à Mwali que dans les deux autres îles de résidence.

²Dans certains cas, un rapport supérieur à 107 peut refléter la réalité. C'est le cas notamment des pays comme la Chine et d'autres pays d'Asie du Sud-est, où la petite fille est discriminée en faveur du petit garçon, où est pratiqué l'infanticide des petites filles. Le RM peut atteindre, voire dépasser, 110 garçons pour 100 filles.

2.4.3.3. Comparaison entre les enfants nés vivants au cours des 12 derniers mois et ceux de moins d'un an

La qualité de la déclaration des naissances des 12 derniers mois peut également être appréciée en la comparant avec les enfants de moins d'un an à la date du recensement. Logiquement, si les âges ont été bien déclarés et la période des 12 derniers mois bien délimitée, tant pour les naissances que pour les décès, le nombre de naissances attendues au cours des 12 derniers mois devrait, en l'absence de migrations, se rapprocher de la somme des personnes âgées de moins d'un an et des décès survenus à moins d'un an au sein de ces enfants. Lorsque le rapport entre enfants de 0 an et naissances des 12 derniers mois est supérieur à 1, cela conforte l'hypothèse d'une sous-estimation de ces naissances. Par contre, un rapport inférieur à 1 conforte plutôt l'hypothèse d'une surestimation des naissances des 12 derniers mois.

Tableau 2.4. Naissances des 12 derniers mois et enfants de moins d'un an par milieu de résidence et îles de résidence

Milieu de résidence	Naissance vivantes des 12 derniers mois	Enfants de 0ans (Survivants et décédés)	Rapport
Comores	32914	20224	0,614 4
Urbain	10262	5797	0,564 9
Rural	22652	14428	0,636 9
Mwali	2682	1514	0,564 5
Ndzuwani	13760	9867	0,717 1
Ngazidja	16471	8842	0,536 8

Il ressort, du tableau 2.4 que le rapport est nettement inférieur à 1 et cela s'observe tant au niveau national que dans les deux milieux de résidence. Cela renforce les conclusions tirées des points ci-dessus : la surestimation des naissances survenues au cours des 12 derniers mois.

2.5. Examen de la cohérence interne des données sur la fécondité

Il s'agit de faire la comparaison entre la parité moyenne et la parité équivalente du moment. Si les rapports P/F sont supérieurs à 1 quel que soit le groupe d'âges, il y a lieu de penser à une sous-estimation des naissances vivantes au cours des 12 derniers mois. Elle sera confirmée si la courbe représentative montre que les équivalents de parité s'écartent des parités au fur et à mesure que les femmes avancent en âge. Dans le cas contraire, on peut conclure à une surestimation des naissances vivantes au cours des 12 derniers mois. Et, dans ce cas, la méthode P/F ne sera pas utilisée pour corriger la fécondité récente.

Cette méthode P/F repose sur les hypothèses suivantes :

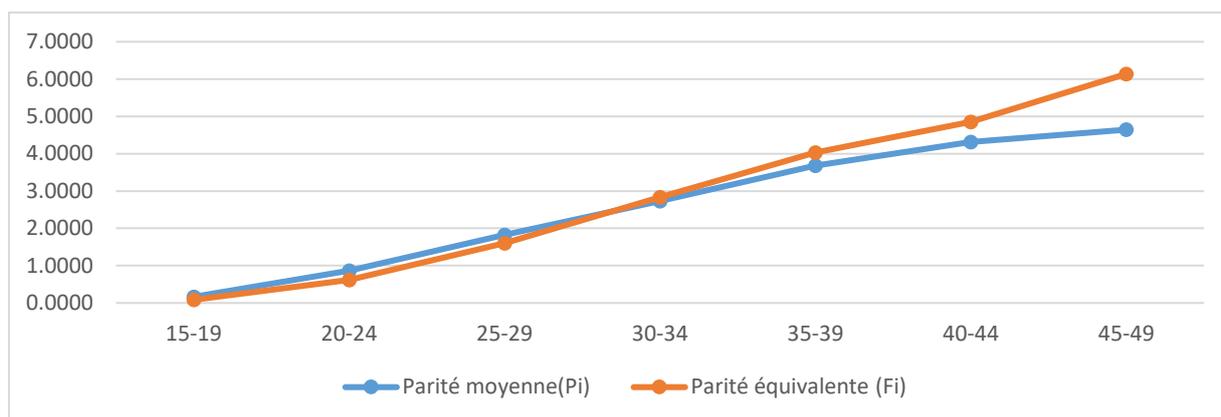
- La fécondité est restée constante au cours des dernières années ;
- Les erreurs de datation des naissances ne varient pas selon l'âge des mères ;
- Il n'existe pas de relation entre la fécondité, la migration et la mortalité.

Tableau 2.5 : Parités, taux de fécondité observés et équivalents de parité par groupe d'âge des femmes

Âge de la mère	Parité moyenne (Pi)	Taux de fécondité (fi)	Parité équivalente (Fi)	P/F (Ki)
15-19	0,165	0,038	0,084	1,953
20-24	0,870	0,148	0,614	1,416
25-29	1,828	0,226	1,598	1,144
30-34	2,731	0,259	2,836	0,963
35-39	3,678	0,235	4,034	0,912
40-44	4,313	0,193	4,849	0,889
45-49	4,644	0,169	6,137	0,757

Le tableau 2.5 indique que les rapports P/F sont supérieurs à l'unité pour les groupes d'âges 15-19 ans jusqu'à 25-29 ans. Cet écart est plus marqué chez les femmes âgées de 15-19 ans et traduit un sous-enregistrement des naissances dans ce groupe d'âges. Par contre, ce rapport est inférieur à l'unité pour les femmes âgées de 30 ans ou plus. Ensuite, ce rapport s'éloigne, davantage de l'unité pour les femmes plus âgées (45-49ans). Ainsi, les naissances survenues au cours des 12 derniers mois sont surestimées surtout aux âges plus avancés.

Graphique 2.6 Courbe des parités moyennes et parités équivalentes



En outre, la courbe des équivalents de parité est en dessous de celle de parité moyenne jusqu'à 25-29 ans, traduisant une sous-estimation des naissances vivantes des 12 derniers mois (graphique 2.6). L'inverse se produit après ce groupe d'âges, la courbe d'équivalent de parité repassant au-dessus. A ce niveau, deux phénomènes se conjuguent : les omissions des naissances vivantes (parité) chez ces femmes (ce qui n'est pas observé précédemment) et une surestimation des naissances des 12 derniers mois, faisant apparaître une fécondité tardive chez ces femmes, comme précédemment évoqué. Sur ce, c'est la surestimation qui explique cela.

En plus, la courbe des équivalents de parités s'écarte de celle des parités au fur et à mesure que les femmes avancent en âge ; ce qui confirme une certaine surestimation des naissances vivantes survenues au cours des douze derniers mois. Ainsi, la remarque selon laquelle lors de la collecte de données, chez certaines femmes, les naissances totales ont été reportées entièrement aux naissances des 12 derniers mois, a concerné surtout les femmes plus âgées (30 ans ou plus). Par conséquent, **la méthode P/F pour corriger la fécondité récente est inapplicable.**

2.6. Examen des méthodes d'estimation

Il ressort des paragraphes ci-dessus que les données sur la fécondité passée (parité) sont de qualité acceptable alors que celles de la fécondité récente (naissance au cours de 12 derniers mois) sont de mauvaise qualité à cause de la surestimation chez les femmes âgées de 30 ans ou plus. Pour cela, **la méthode que nous devrions utiliser pour estimer les indicateurs de la fécondité récente tels que l'indice synthétique de la fécondité (ISF), le taux brut de natalité (TBN) et le taux global de la fécondité générale (TGF), ne doit pas inclure les données de la fécondité récente.**

Ainsi, pour corriger ces incohérences, on peut recourir à deux méthodes :

- La première consiste en l'utilisation du module CBR_TFR de PAS³développé par l'U.S Bureau of the Census, qui estime le taux brut de natalité, les taux spécifiques de fécondité et l'ISF à partir de la population totale, de la structure de la population féminine par âge et du taux global de fécondité générale ;
- La deuxième est l'utilisation de la structure par âge de la population féminine pour estimer l'ISF. Et, par la suite, à partir de l'ISF, nous allons estimer les taux de fécondité par âge en utilisant le module ASFRPATT de PAS développé par l'U.S Bureau of the Census. Ce module estime les taux de fécondité par âge à partir de la population totale et l'ISF.

Au regard de ces deux méthodes, la première nous paraît très compliquée à cause du choix du TGF. Par conséquent, c'est la deuxième qui sera utilisée pour estimer les indicateurs de la fécondité récente.

2.7 Description de la méthode utilisant la structure par âge et le module AFRPATT pour estimer les indicateurs de la fécondité récente

Cette méthode s'applique en deux étapes : l'estimation de l'ISF et l'estimation des taux de fécondité par âge.

2.7.1 Estimation de l'ISF

Dans cette méthode, l'ISF est estimé à partir des individus âgés de moins de 5 ans résidant dans le ménage. Nous posons comme **hypothèse de travail** que la migration internationale et inter-îles des enfants âgés de moins de 5 ans est négligeable.

En se référant aux indicateurs de la mortalité de ce recensement, au niveau national, 55‰ de ces enfants nés au cours de 5 dernières années sont décédés avant la date de référence du recensement. Par conséquent, les enfants de moins de 5 ans nés vivants correspond à la somme de ceux qui sont enregistrés dans le ménage et les décédés. Le rapport du nombre d'enfants par femme au cours d'une année se calcule selon la formule de la colonne 5 du tableau ci-dessous.

Et, comme entre 15 à 50 ans, il y a 35 ans, on a multiplié ce rapport par 35 pour avoir l'ISF.

Tableau : Etapes de l'estimation de l'indice synthétique de la fécondité (ISF)

Enfant de moins de 5ans dans le ménage (1)	Quotient de mortalité infanto-juvénile (2)	Total d'enfants nés au cours des 5 derniers années (3)= (1)/ (1-(2))	Femmes (15-49ans) (4)	Rapport Enfants/femmes au cours d'une année (5)=(3)/ (5*(4))	ISF (6)=(5)* 35
103581	0,055	109 668	183 452	0,12	4,18

³POPULATION ANALYSIS SPREADSHEETS (PAS)

En plus, cette méthode a été utilisée pour chaque île et milieu de résidence pour estimer l'ISF

Toutefois, cette méthode présente deux principales limites :

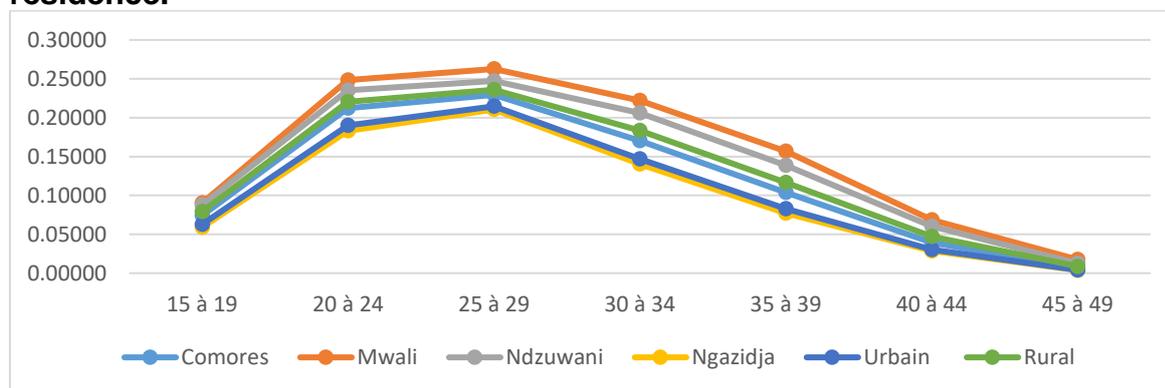
- ❖ Plus, on veut estimer ces indicateurs à un niveau géographique plus fin, plus on perd la qualité des indicateurs ;
- ❖ Une analyse différentielle des caractéristiques socioculturelles et socioéconomiques de la fécondité récente est presque impossible.

2.7.2. Estimation des taux de fécondité par âge

En utilisant le module ASFRPATT du PAS, nous avons pu estimer les taux de fécondité par âges à partir d'un ISF estimé à 4,18 enfants par femme et de la population totale.

Nous avons ensuite procédé de la même manière pour chaque île et milieu de résidence. Les taux de fécondité pour chaque île et milieu de résidence ont été ajustés afin que la somme des naissances des trois îles soit égale à la somme des naissances au niveau national. Il en est de même pour les taux de fécondité par âge des milieux urbain et rural. Par conséquent, les ISF de chaque île et milieu de résidence ont été, aussi, ajustés suivant les nouveaux taux de fécondité ajustés. Les taux de fécondité estimés sont présentés au graphique 2.7. Les courbes des taux de fécondité estimés prennent la forme normale. Ainsi, cette méthode a permis de corriger les incohérences observées sur les données des naissances survenues au cours des 12 derniers mois.

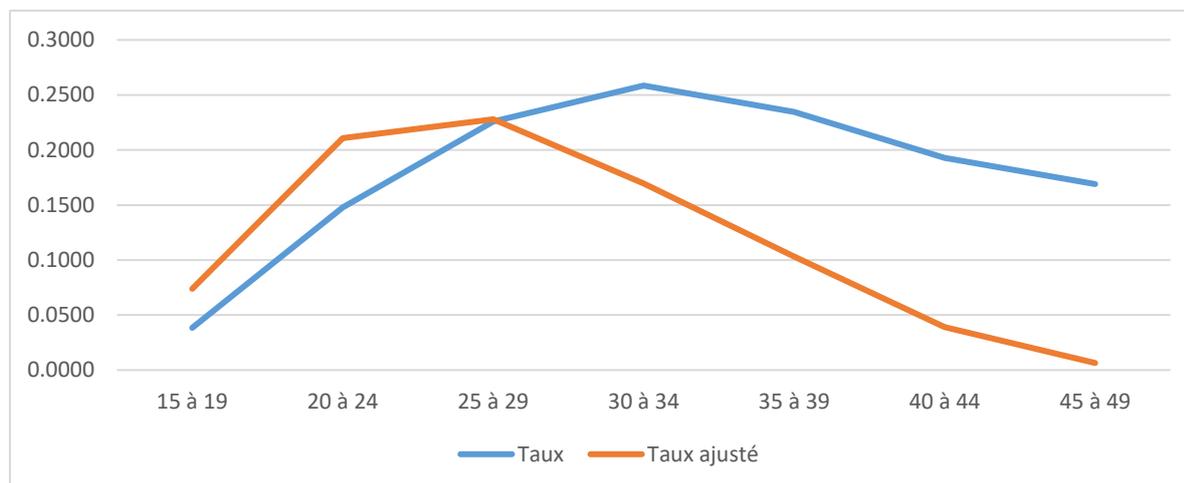
Graphique 2.7 : Taux de fécondité par âge selon les îles et le milieu de résidence.



Ensuite, le graphique 2.8 présente la courbe des taux de fécondité par âge à partir des données issues de la base (appelé 'taux de fécondité non ajusté') et celle dont les taux de fécondités par âge sont estimés et ajustés (appelé taux de fécondité ajusté).

Il en ressort qu'aux bas âges (15 à 29 ans), la courbe des taux de fécondité ajustés est au-dessus de celle des taux non ajustés. La tendance est inversée à partir de 30 ans. Cette forme confirme la résolution du problème des données sur la fécondité.

Graphique 2.8 : Taux de fécondité ajusté et non ajusté par âge



En guise de conclusion partielle

Ce chapitre a permis de mettre en évidence la mauvaise qualité des données sur les naissances récentes et une qualité acceptable des données sur les naissances vivantes. Pour les naissances des douze derniers mois, il s'agit, plus précisément, de la surestimation surtout chez les femmes plus âgées. Pour cela, l'utilisation de la méthode P/F pour corriger la fécondité récente n'est pas possible. Ainsi, toute méthode à utiliser pour estimer les indicateurs de la fécondité ne doit pas inclure les données de la fécondité récente. Pour cela, nous avons eu recours à une méthode utilisant la structure par âge de la population féminine pour estimer les ISF et, aussi, le module ASFRPATT de PAS pour estimer les taux de fécondité par âge. Après cela, les autres indicateurs de la fécondité ont été déduits. Il reste, alors, de présenter les résultats de ces estimations. D'où l'importance du chapitre suivant.

CHAPITRE 3 : NATALITE ET FECONDITE AUX COMORES

Ce chapitre présente la fréquence des naissances vivantes dans la population totale des Comores. Il convient de noter que l'analyse de la natalité se fera à partir des données ajustées selon la méthode développée par US Federal Bureau. Cela portera sur l'ensemble du pays, les îles et les milieux de résidence. La comparaison avec les opérations passées permettra d'avoir une idée de l'évolution du phénomène aux Comores. Après cela, le chapitre se focalise sur la fécondité du moment et du passé : niveau, structure et tendance.

3.1. Niveau de natalité

Le niveau de natalité est mesuré par le taux brut de natalité (TBN) dont la variation spatiale renseigne sur l'intensité de la natalité. Ce taux est égal au nombre de naissances vivantes annuelles pour 1000 habitants. Pour la comparaison de la natalité entre les différentes zones géographiques, nous allons utiliser l'indice comparatif de natalité.

Ainsi du 15 décembre 2016 au 14 décembre 2017, les naissances vivantes sont estimées à 24 140, soit en moyenne 2012 naissances vivantes par mois, 503 naissances par semaine et 72 naissances par jour.

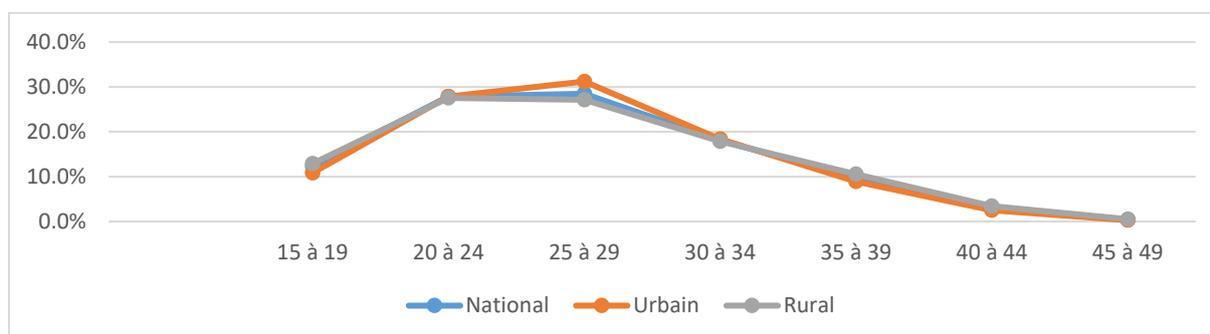
Ces résultats permettent de déterminer le nombre de structures sanitaires à construire pour accueillir les parturientes et d'évaluer les besoins en vaccins et en médicaments essentiels afin de prévenir les maladies infantiles.

Tableau 3.1 : Répartition des naissances vivantes des 12 derniers mois par âge de la mère selon le milieu et l'île de résidence

AGE	National	Urbain	Rural	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja
15 à 19	2983	780	2193	244	1638	1106
20 à 24	6722	1999	4671	522	3161	2959
25 à 29	6875	2240	4607	488	2982	3378
30 à 34	4347	1321	3029	372	1920	2035
35 à 39	2398	639	1793	216	1197	1010
40 à 44	719	181	578	75	429	288
45 à 49	96	20	88	13	77	30
Total	24140	7180	16960	1931	11404	10804
TBN (%°)	31,8	30,5	32,5	37,4	34,8	28,5

Avec une population de 758 316 habitants, le taux brut de natalité des Comores est estimé à 31,8‰. Autrement dit, aux Comores, on compte 31,8 naissances vivantes par 1000 habitants par an. Toutefois, ce taux brut national masque des variations régionales. La natalité est la plus faible à Ngazidja (28,5‰) et la plus élevée à Mwali (37,4 ‰) ; elle est plus élevée en milieu rural (32,5 ‰) qu'en milieu urbain (30,5 ‰). Aux Comores, la natalité serait ainsi plus faible à Ngazidja et en villes (Tableau 3.1).

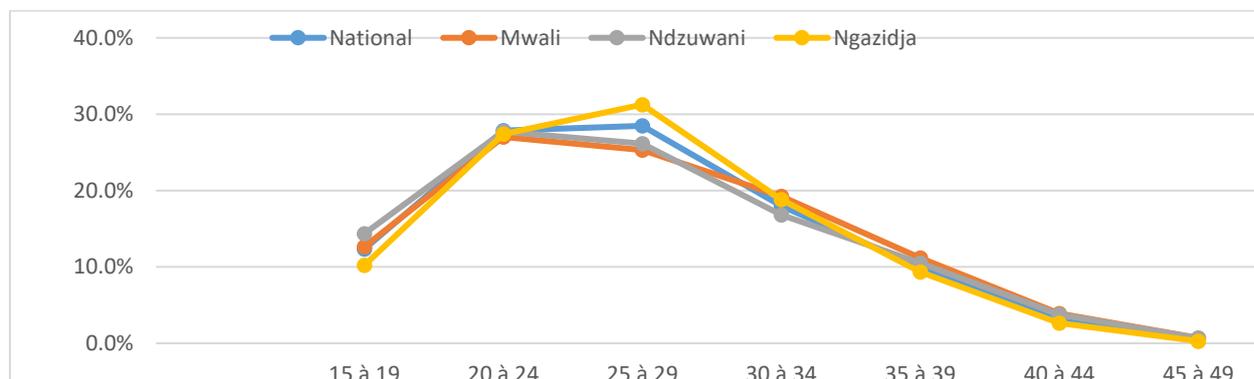
Graphique 3.1 Répartition des naissances(en %) par groupe d'âges selon le milieu de résidence



De même, les naissances présentent des disparités selon le groupe d'âges de leurs mères. Qu'il soit au niveau national ou des milieux urbain ou rural, le graphique 3.1 met en évidence des naissances plus faibles aux âges extrêmes 15 - 19 ans et 40 ans ou plus, et des naissances atteignant le maximum entre 25 et 30 ans (Graphique 3.1). Ce résultat s'explique par le fait que, chez les femmes plus jeunes, la majorité n'est pas encore mariée et que, dans la société musulmane comme celle des Comores, le mariage est le lieu par excellence pour la procréation. Pour les femmes plus âgées, cela s'explique également par leur fécondabilité (capacité biologique à mettre au monde des enfants) relativement faible. Or, plusieurs femmes deviennent stériles avant la ménopause. Ainsi, au niveau national, au cours des 12 derniers mois précédant la date de référence du recensement, les naissances ont augmenté de 12,4% chez les femmes âgées de 15 – 19ans à 28,5% chez celles âgées de 25 - 29ans puis diminuent jusqu'à atteindre un minimum de 0,4% chez les femmes de 45 - 49ans. En plus, plus de 2/3 des naissances sont issues des femmes âgées de moins de 30ans.

Cette tendance s'observe, aussi, dans les deux milieux de résidence (urbain et rural) avec une légère différence en faveur du milieu rural quel que soit le groupe d'âge des femmes.

Graphique 3.2 : Répartition des naissances par groupe d'âges selon l'île de résidence



En ce qui concerne l'île de résidence, l'âge est aussi un facteur différentiel des naissances. Pour chaque île, la variation des naissances par groupe d'âges est particulièrement la même (graphique 3.2). Cependant, la disparité des naissances entre les îles est plus accentuée chez certains groupes et plus réduites chez d'autres. En effet, chez les femmes plus jeunes (moins de 25 ans) et chez celles âgées de 30 ans ou plus, la proportion des naissances est plus élevée à Ndzuwani qu'à Ngazidja, Mwali occupant la position intermédiaire. Mais, l'écart entre ces trois îles est plus prononcé chez les femmes âgées de 15 - 19 ans et 25 - 29 ans. Dans ce dernier groupe d'âges, la proportion des naissances est plus élevée à Ngazidja (31,3%) qu'à Ndzuwani et Mwali (26,1 %). L'évolution des courbes (Graphique 3.2) montre un calendrier de la fécondité différencié selon les îles. L'entrée en vie féconde est plus tardive à Ngazidja et la durée de vie génésique moins longue. Autrement dit, l'entrée en union est tardive et que la stérilité est plus fréquente surtout chez les femmes plus âgées, à Ngazidja, comparée aux deux autres îles.

3.2. Variation spatiale de l'indice comparatif de natalité

Il s'agit, ici, d'analyser le TBN selon les îles de résidence, le milieu de résidence ainsi que les préfectures de résidence. En vue de comparer sans biais la natalité de toutes ces entités, on aura recours à l'indice comparatif de natalité (ICN) en le calculant selon les îles et le milieu de résidence, car le TBN est influencé par la structure de la population par âges. L'ICN permet de neutraliser l'effet de la structure par âge en attribuant la même structure (population type) aux populations à comparer.

En prenant comme population type, la population comorienne, le tableau 3.2 présente les valeurs des ICN correspondant au niveau de natalité d'un milieu donné, si ce milieu avait la même structure par âge que celle des Comores. On note que l'ICN conserve presque la même hiérarchie des niveaux de natalité précédemment établie avec les TBN mais il accentue les différences d'intensité de natalité entre certains milieux et les

réduit pour d'autres. La différence entre les deux milieux était de 2 points pour le TBN en faveur du milieu rural alors que pour l'ICN, cette différence est de 6,1 points.

En ce qui concerne l'île de résidence, l'écart de natalité entre Mwali et Ngazidja s'est accentué en passant de **8,9** points entre les TBN à **12,6** points pour l'ICN. De même, pour Ndzuwani et Ngazidja, l'écart en faveur de Ndzuwani est passé de **6,3** points pour le TBN à 10,9 points pour l'ICN. Par contre, entre Mwali et Ndzuwani, cet écart s'est réduit de plus de 2,6 points pour le TBN à 1,7 point pour l'ICN. Ainsi, ces résultats mettent en évidence une natalité plus forte à Mwali et Ndzuwani qu'à Ngazidja. Toutefois, il n'y a pas de différence remarquable en termes de natalité entre Mwali et Ndzuwani.

Tableau 3.2 : Taux brut de natalité, indice comparatif de natalité et naissance des 12 derniers mois par îles et milieu de résidence

Iles/milieu de résidence	TBN (‰)	ICN (‰)	Effectif des naissances au cours de 12 derniers mois	Rang
Comores	31,8	31,8	24 140	4
Mwali	37,4	39,3	1931	1
Ndzuwani	34,8	37,6	11404	2
Ngazidja	28,5	26,7	10805	6
Urbain	30,5	27,8	7180	5
Rural	32,5	33,9	16960	3

Cette différence remarquable de la natalité entre les deux milieux de résidence s'expliquerait par le contexte socioéconomique et sociodémographique spécifiques à ce milieu : l'âge au premier mariage des filles est moins élevé et la proportion des femmes mariées plus élevées en milieu rural qu'en milieu urbain (Tableau 3.3). En plus, d'après les éléments du contexte, la scolarisation des filles est plus faible en milieu rural qu'urbain et la prévalence contraceptive en milieu rural est stable alors qu'elle est en croissance en milieu urbain.

Pour l'île de résidence, la faible natalité à Ngazidja s'expliquerait par le fait qu'elle a une faible proportion des femmes mariées, les femmes y résidant utilisent davantage les méthodes contraceptives et, surtout, l'âge au premier mariage y est plus élevé que les deux autres îles (Tableau 3.3)

Tableau 3.3 : Proportion des femmes mariées et Age moyen au premier mariage selon l'île et le milieu de résidence

Iles de résidence/Milieu de résidence	Proportion des femmes mariées	Age moyen au premier mariage
Mwali	57,9	20,9
Ndzuwani	57,9	21,6
Ngazidja	52,6	22,8
Urbain	53,1	23
Rural	56	21,7
Ensemble	55,1	22,1

Sources : RGPH-2017, Thème: Etat matrimonial et Nuptialité

3.3. Evolution spatio-temporelle de la natalité

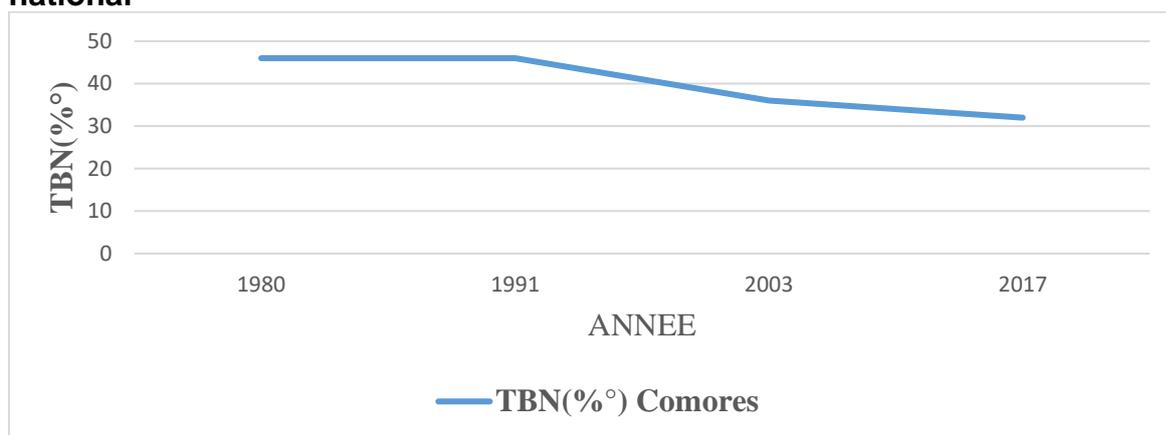
La comparaison des données des recensements depuis 1980 permet de suivre l'évolution de la natalité aux Comores (Tableau 3.4).

Tableau 3.4 : Evolution du TBN (pour mille)de 1980 à 2017 par îles de résidence

	RGPH1 1980	RGPH2 1991	RGPH3 2003	RGPH4 2017
COMORES	46	46	36	32
Mwali	-	45	40	37
Ndzuwani	-	52	40	35
Ngazidja	-	41	32	29

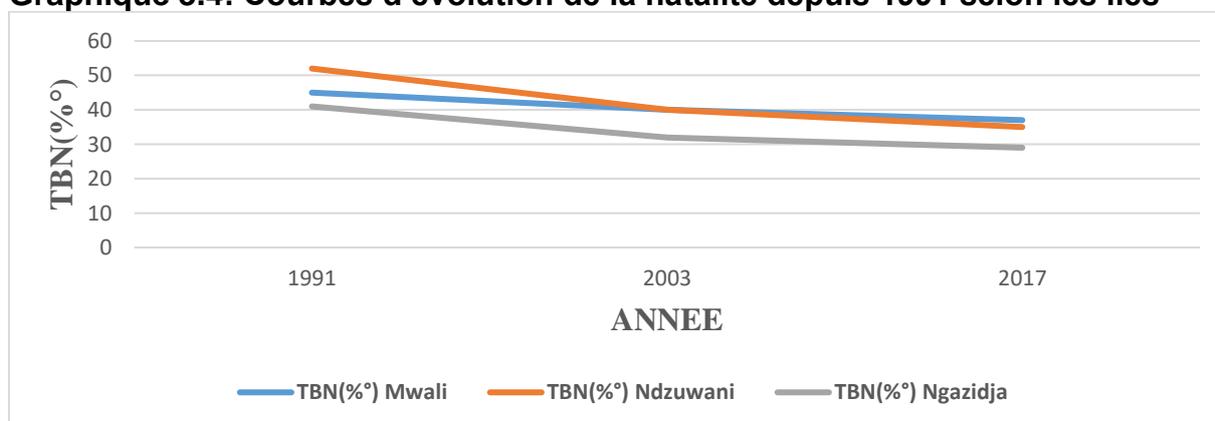
Au niveau national, l'examen des TBN met en évidence deux phases d'évolution de la natalité : après une période de stabilité entre 1980 et 1991, la natalité aux Comores a fortement baissé entre 1991 et 2003 et entre 2003 et 2017. Cette baisse de la natalité aux Comores s'expliquerait, entre autres, par les efforts déployés par le Gouvernement comorien appuyé par l'UNFPA, sur la santé de la reproduction, le recul de l'âge au premier mariage dû notamment à la scolarisation accrue des jeunes filles. Participant à la Conférence Internationale sur la Population et Développement (CIPD) en 1994 au Caire, le Gouvernement comorien a pris toutes les mesures nécessaires pour respecter ses engagements internationaux. En outre, en 1991, pour la première fois, un département ministériel, chargé de problèmes de la femme, a été créé en vue de renforcer son statut et son intégration dans le programme de développement. Par conséquent, tous ces efforts ont contribué à amorcer une baisse de fécondité.

Graphique 3.3 : Courbes d'évolution de la natalité depuis 1980 au niveau national



Quelle que soit l'île, comme précédemment, la natalité est en baisse depuis 1991. Quelle que soit la période, la natalité à Ngazidja est toujours la plus faible (graphique 3.4). Toutefois, si, de 1991 à 2003, la natalité à Ndzuwani était la plus élevée, la tendance inverse s'observe à partir de 2003 : Mwali connaît la natalité la plus forte. Ce résultat s'expliquerait par la forte migration féminine vers Maore pour accoucher. Une fois, accouchée, la majorité des femmes ne retourne pas avec leurs enfants dans les autres îles. Ce phénomène touche davantage les femmes résidant à Ndzuwani d'où un cinquième des personnes nées à Maore a une mère d'origine (INSEE, 2017). En plus, cette migration a pris de l'ampleur durant les vingt-cinq dernières années depuis l'instauration du «Visa Balladur⁴» en 1995. Par contre, ce phénomène est rare chez les femmes résidant à Mwali.

Graphique 3.4: Courbes d'évolution de la natalité depuis 1991 selon les îles



⁴ Il s'agit d'un visa instauré, dès 1995, illégalement par le gouvernement français pour empêcher la circulation entre Mayotte et les trois autres îles.

En définitive, le nombre moyen de naissances vivantes annuelles pour 1000 habitants obtenus au recensement de 2017 est de 31,8‰ pour l'ensemble du pays. Il est plus élevé en milieu rural qu'en zones urbaines, à Mwali et Ndzuwani qu'à Ngazidja. Ce TBN de 31,8‰ correspond à 24 140 naissances vivantes au cours de l'année ; 718 naissances pour le milieu urbain et 16 960 pour le milieu rural. Plusieurs facteurs expliquent cette différence de natalité entre ces deux milieux. Il s'agit plus précisément, l'âge moyen au premier mariage des femmes et la proportion des femmes mariées. Ce sont les mêmes facteurs qui différencient le niveau de la natalité entre les îles.

3.4 Fécondité aux Comores

Cette section traite de la survenue des naissances vivantes dans la population féminine en âge de procréer, au sein de laquelle sont analysées la fécondité actuelle (à partir des naissances ajustées des douze derniers mois) et la fécondité passée (nombre d'enfants nés vivants par femme) et leur variation en fonction des caractéristiques individuelles des femmes. Le niveau spatial est considéré dans cette analyse plus comme niveau de désagrégation des données que comme différentiel.

3.4.1. Fécondité du moment

L'analyse de la fécondité actuelle concerne les naissances vivantes au cours des 12 derniers mois au sein des femmes âgées de 15 à 49 ans. Pour les naissances des femmes de moins de 15 ans, elles seront prises en compte dans le chapitre 4 relatif à la **fécondité des adolescentes**.

3.4.1.1. Niveau général

Les femmes âgées de 15 à 49 ans ont donné naissance à 24 140 naissances au cours des 12 derniers mois précédant la date de référence du recensement (15 décembre 2017), soit un TGFG de 131,6‰. En d'autres termes, du 15 décembre 2016 au 14 décembre 2017, les Comores ont enregistré environ 132 naissances pour 1000 femmes âgées de 15 à 49 ans.

Trois indicateurs sont utilisés pour mesurer la fécondité actuelle. Il s'agit de l'indice synthétique de la fécondité (ISF), du Taux Global de Fécondité Générale (TGFG) et de l'Age Moyen à la procréation (AMP).

Tableau3.5 Taux de fécondité par groupe d'âges des femmes et principaux indicateurs de fécondité au niveau national

Groupe d'âges	Taux de fécondité (%°)	Somme des naissances réduites	Contribution à l'ISF(%)	Contribution cumulée(%)
15 à 19	74,36	0,37	8,89	8,89
20 à 24	212,03	1,43	25,36	34,26
25 à 29	229,34	2,58	27,43	61,69
30 à 34	170,51	3,43	20,40	82,09
35 à 39	103,93	3,95	12,43	94,52
40 à 44	39,35	4,15	4,71	99,23
45 à 49	6,48	4,18	0,77	100,00
ISF	4,18			
TGFG(%o)	131,6			
AMP (ans)	27,29 ans			
Naissance	24 140			
Femmes	183 452			

Le tableau3.5 fournit les taux de fécondité par âge ainsi que la contribution de chaque groupe d'âge à la fécondité générale. La somme des naissances réduites est le cumul des taux de fécondité par âge sous l'hypothèse d'une cohorte fictive dont le comportement procréateur serait la même à chaque groupe d'âge à celui que décrivent les taux du moment. Autrement dit, si une femme de 15 ans était soumise à chaque groupe d'âge aux mêmes conditions de fécondité, elle aurait, à la fin de sa vie féconde, **4,2 enfants**. L'âge moyen à la maternité est de 27,3 ans.

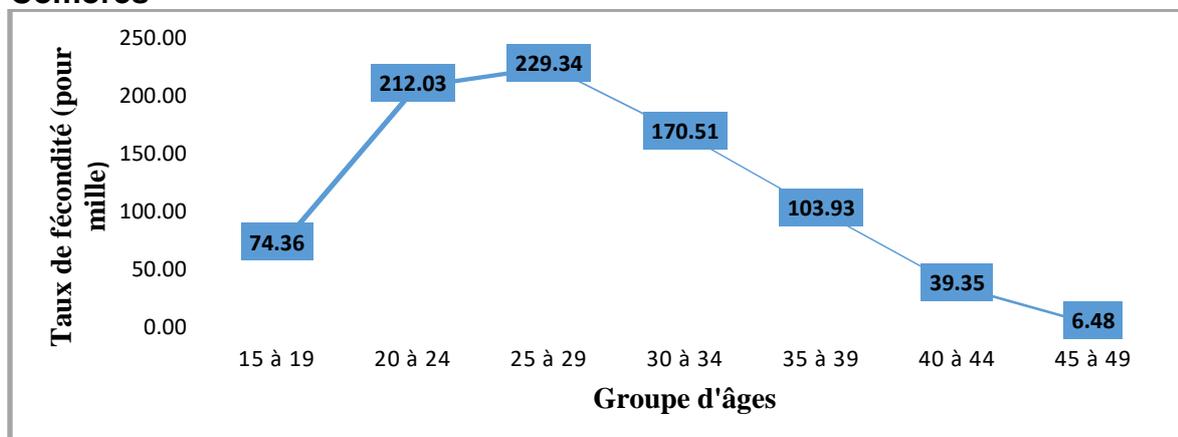
Ensuite, ce sont les femmes âgées de 20 – 24 ans et de 25 – 29 ans qui contribuent davantage à la fécondité aux Comores : avec respectivement **25,4% et 27,4%** de la fécondité totale. Ainsi, l'essentiel de la fécondité est réalisé avant 35 ans avec **82,1%** de la contribution à la fécondité totale. Concernant les groupes d'âges de maternité à risque (moins de 20ans et plus de 40 ans), ils ne contribuent que pour **14,4%** à la fécondité totale, dont **8,9%** pour les adolescentes (moins de 20ans) et **5,5%** pour les plus âgées (40 ans ou plus).

3.4.1.2. Structure de la fécondité selon l'âge des femmes

L'allure de la courbe des taux de fécondité aux Comores en 2017 (graphique 3.6) correspond au schéma classiquement observé dans les populations à niveau de fécondité élevée. La vie féconde des femmes comoriennes atteint son maximum entre 25 et 30 ans (229,34‰). A partir de 30 ans, la fécondité commence à décliner jusqu'à atteindre le niveau de fécondité le plus bas (6,48‰) entre 45 et 49ans. Ce résultat s'explique par le fait que, chez les femmes plus jeunes, la majorité n'est pas encore mariée et que, dans la société musulmane comme les Comores, la plupart des

naissances s'effectuent dans le mariage. Pour les femmes plus âgées, cela s'explique par la baisse de la fécondabilité avec l'âge.

Graphique3.6 Taux de fécondité (%) par groupe d'âges des femmes aux Comores



3.4.1.3. Fécondité selon le milieu de résidence et les îles

La fécondité varie fortement selon l'île et le milieu de résidence. Avec une moyenne de 5,3 enfants par femme, Mwali a la fécondité la plus élevée, et Ngazidja la plus faible (3,5 enfants par femme) (Tableau 3.6). Ndzuwani (4,9 enfants/femme) occupe la position intermédiaire. Ngazidja demeure ainsi l'île où la fécondité est la plus faible. Cette remarque a été conclue à la section 3.1 de ce chapitre. L'âge moyen au premier mariage plus élevé et la proportion des femmes mariées moins élevées dans cette île est parmi les principaux facteurs de différenciation de la fécondité entre les îles.

Par rapport au milieu de résidence, le milieu rural est, comme attendu, plus fécond que le milieu urbain (4,5 enfants contre 3,7 enfants). Plusieurs facteurs tels que l'âge au premier mariage, la prévalence contraceptive, la proportion des femmes mariées, contribuent à expliquer cette différence de fécondité observée entre ces deux milieux.

De même, la fréquence annuelle des naissances au sein de la population féminine âgée de 15 à 49ans varie, aussi, d'une île à l'autre. Elle est plus élevée à Mwali (166,7‰) et Ndzuwani (151,5‰) qu'à Ngazidja (111,9‰). C'est à Ngazidja que l'âge moyen à la naissance est le plus élevé. Ainsi, les femmes résidant à Ngazidja donnent naissance à leurs enfants en moyenne à l'âge de **28,5ans** alors qu'il est respectivement de **27,7ans** et **27,3ans** à Mwali et Ndzuwani.

En ce qui concerne le milieu de résidence, une disparité entre milieu urbain et rural existe en ce qui concerne le taux global de fécondité. En effet, au cours de l'année précédant la date de référence du recensement, 1000 femmes résidant en milieu rural ont donné naissance en moyenne à 138,1 enfants, contre 117,9 enfants en milieu

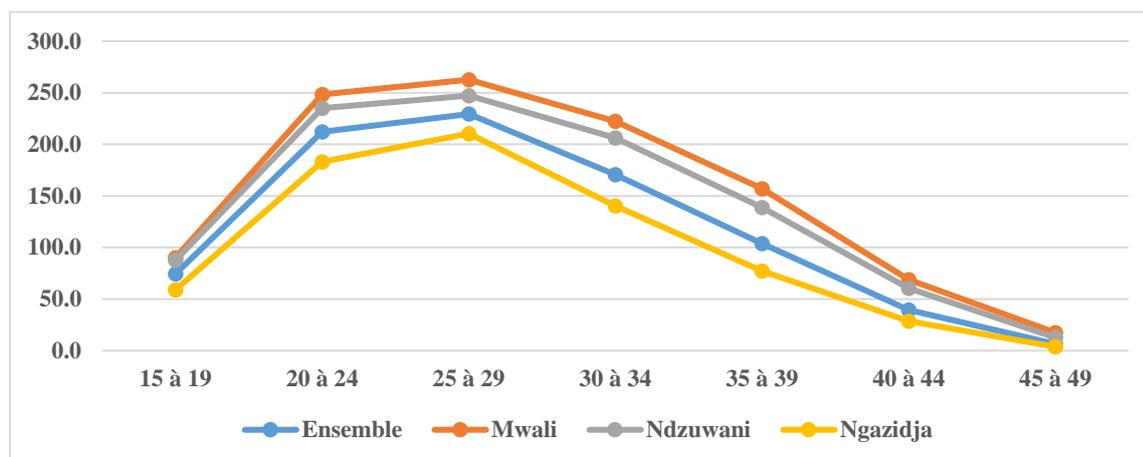
urbain. Toutefois, il n'y a pas de différence significative entre l'âge moyen à la procréation entre ces deux milieux : il est de **27,3ans** en milieu urbain et **27,4 ans** en milieu rural

Tableau 3.6 : Taux de fécondité par groupe d'âges des femmes et indicateurs de fécondité selon l'île et le milieu de résidence (‰)

Groupe d'âges	Ensemble	Ile de résidence			Milieu de résidence	
		Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
15 à 19	74,36	90,10	87,66	59,07	62,75	79,23
20 à 24	212,03	248,49	235,11	183,10	190,09	220,45
25 à 29	229,34	262,63	247,24	210,41	214,60	235,85
30 à 34	170,51	222,27	206,19	140,28	146,79	183,59
35 à 39	103,93	156,95	138,85	77,21	82,79	116,75
40 à 44	39,35	68,70	60,43	28,53	30,26	47,10
45 à 49	6,48	17,51	12,69	3,78	4,14	8,76
ISF	4,18	5,30	4,94	3,51	3,65	4,45
TGFG (‰°)	131,6	166,71	151,47	111,88	117,88	138,13
AMP (ans)	27,29	27,69	27,27	28,48	27,26	27,39
Effectif des femmes	183 452	11584	75293	96573	60913	122538

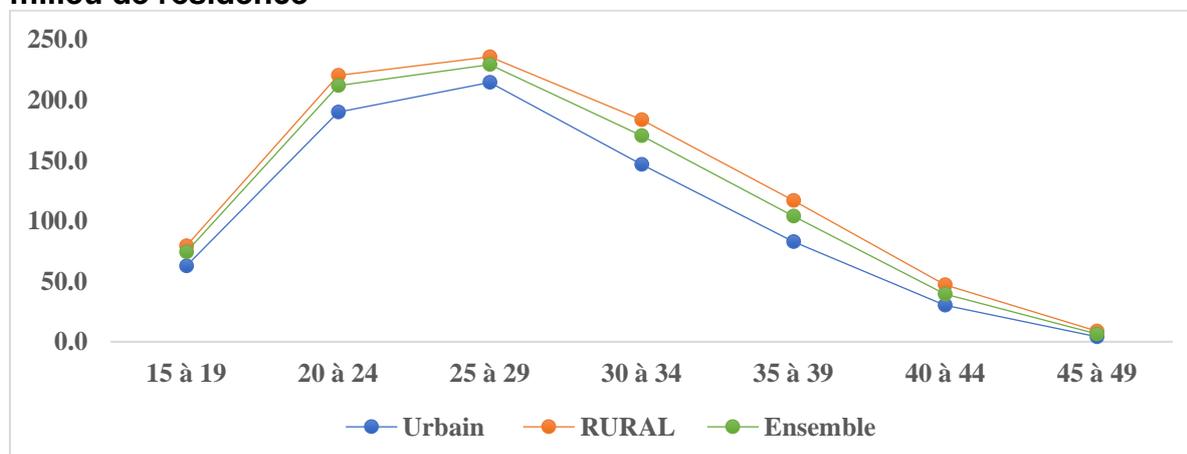
Quel que soit le groupe d'âge des femmes, la fréquence des naissances à Mwali au sein de la population féminine est plus élevée que celle de Ngazidja, Ndzuwani occupant la position intermédiaire (Graphique 3.7). Cela se traduit par la courbe des taux de fécondité par âge des femmes de Mwali qui est au-dessus de toutes les autres mais proche de celle de Ndzuwani. De même, l'entrée précoce et la sortie tardive en vie féconde sont plus fréquentes à Mwali et Ndzuwani qu'à Ngazidja : les taux spécifiques de fécondité à 15-19 ans et 45-49ans sont respectivement de **90,1‰** et **17,5‰** à Mwali et respectivement de **87,7‰** et **12,7‰** à Ndzuwani, contre **59,1‰** et **3,8‰** à Ngazidja. Ainsi, l'île de Ngazidja se différencie des autres îles par une entrée tardive et une sortie précoce de la procréation.

Graphique3.7. Taux de fécondité (‰) par groupe d'âges des femmes selon l'île de résidence



La prise en compte du milieu de résidence montre une situation fort contrastée : la fécondité des femmes rurales est plus élevée que celle des citadines (graphique 3.8). Cet écart s'observe à tous les âges, particulièrement aux âges de fécondité maximale, entre 20 et 35 ans. En plus, si la sortie tardive envie féconde est nettement plus marquée en milieu rural, en revanche, la précocité d'entrée est moins différenciée. Les taux spécifiques de fécondité à 15-19 ans et 45-49 ans sont respectivement de **62,8‰** et **4,14‰** en milieu urbain contre **79,2‰** et **8,8‰** en milieu rural.

Graphique3.8. Taux de fécondité (‰) par groupe d'âges des femmes selonle milieu de résidence



Au vu des résultats ci-dessus, l'île de résidence et le milieu de résidence apparaissent comme des facteurs importants de différenciation de la fécondité et un révélateur de comportements procréateurs différenciés entre Ngazidja et les autres îles d'une part et entre milieu urbain et rural d'autre part. D'après les éléments du contexte, ces disparités entre les îles pourraient s'expliquer par :

- ❖ Des comportements matrimoniaux différents, caractérisés par une différence d'entrée en union et d'intensité de nuptialité ;

- ❖ la migration féminine vers Maore ; et
- ❖ des inégalités d'accès à l'éducation dont le rôle structurant en matière de procréation est établi, particulièrement en matière d'utilisation de la contraception et, aussi, la durée de scolarisation qui réduit le temps d'exposition à la procréation.

3.4.2. Fécondité passée

Alors que les taux mesurent la fécondité du moment, la parité moyenne (descendance finale) est un indice rétrospectif, qui indique le nombre moyen d'enfants nés vivants pour chaque femme au cours de sa vie génésique. Elle mesure la fécondité passée.

3.4.2.1. Parité moyenne selon l'île de résidence et le milieu de résidence

A l'échelle nationale, comme attendu, le nombre moyen d'enfants augmente avec l'âge, passant de 0,17 enfant par femme de 15 à 19 ans à 4,93 enfants par femme âgées de 45 - 49 ans. C'est dans les îles de Ndzuwani et Mwali que la parité à 45-49 ans est la plus élevée (5,5 enfants par femme) et c'est à Ngazidja qu'elle est la plus faible (3,9 enfants par femme). Une grande disparité sur le nombre moyen d'enfants au dernier groupe d'âge existe, aussi, entre le milieu urbain et rural : 3,8 enfants par femme urbaine contre 5 enfants.

Tableau 3.7 : Parités moyennes par groupe d'âges des femmes selon l'île et le milieu de résidence

AGE	ILE DE RESIDENCE				MILIEU DE RESIDENCE	
	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
15 à 19	0,1651	0,2162	0,2245	0,0986	0,1173	0,1866
20 à 24	0,8699	1,4163	1,1532	0,5628	0,6502	0,9787
25 à 29	1,8282	2,6102	2,3912	1,3142	1,4351	2,0383
30 à 34	2,7312	3,7501	3,5256	2,1033	2,2978	2,9682
35 à 39	3,6775	4,7052	4,6012	2,9601	3,1795	3,9280
40 à 44	4,3125	5,2475	5,2221	3,5702	3,6779	4,6226
45 à 49	4,6442	5,4519	5,5169	3,9022	3,8516	5,0286

Une analyse des écarts de parités par âge selon l'île et le milieu de résidence montre que les différences de comportements procréateurs entre Ngazidja et les deux autres îles deviennent significatives à partir de 30 ans, avec un écart moyen de 1,6 enfant (Tableau 3.7). En revanche, les femmes de Mwali et Ndzuwani affichent un comportement procréateur similaire. La faible fécondité de Ngazidja, comparée aux deux autres îles, s'expliqueraient, entre autres, par la différence de comportement en matière de nuptialité : comme déjà souligné, les familles de Ngazidja retarderaient l'entrée au mariage de leurs filles en attendant de trouver un homme idéal, celui qui fera le grand mariage, le plutôt possible. En outre, certains hommes voyeraient mal de

se marier avant de construire pour leurs sœurs ou avant que ces dernières ne soient mariées. Certaines familles de Ngazidja prioriseraient aussi la migration vers la France de leurs filles plutôt que de leurs garçons. Certaines filles refuseraient le mariage car elles devraient tenter, d'abord, leur chance de partir pour la France. Cependant, ce n'est pas le cas pour les familles de Ndzuwani et Mwali.

Tableau 3.8 : Ecart de parités par groupes d'âges entre milieux de résidence et entre îles de résidence

AGE	Rural-Urbain	Mwali-Ngazidja	Mwali-Ndzuwani	Ndzuwani-Ngazidja
15 à 19	0,0693	0,1176	-0,0082	0,1258
20 à 24	0,3285	0,8534	0,2631	0,5903
25 à 29	0,6032	1,2960	0,2190	1,0770
30 à 34	0,6704	1,6469	0,2246	1,4223
35 à 39	0,7485	1,7451	0,1039	1,6412
40 à 44	0,9447	1,6773	0,0254	1,6519
45 à 49	1,1771	1,5497	-0,0649	1,6147

3.4.2.2. Parité moyenne et état matrimonial des femmes

L'état matrimonial est un facteur de différenciation de la fécondité. Quels que soient les groupes d'âges, le nombre moyen d'enfants nés vivant est plus faible chez les femmes célibataires que chez les autres (mariés ou ayant été mariées) (Tableau 3.9). La forte fécondité chez les femmes mariées ou ayant été mariées par rapport aux femmes célibataires s'explique par le fait que le mariage demeure toujours le cadre privilégié de la procréation. De plus, les naissances hors mariages sont désapprouvées par la société dont la majorité est musulmane. De même, au dernier groupe d'âges, les femmes mariées et veuves ont un nombre moyen d'enfants (5 enfants par femme) plus élevé que celles divorcées (4,1 enfants par femme).

On ne note aucune différence significative entre les femmes mariées et les veuves par rapport au nombre moyen d'enfants à ce groupe d'âge. La supériorité du nombre moyen d'enfants des femmes mariées ou veuves par rapport aux divorcées s'expliquerait par le fait que le veuvage est un phénomène qui concerne les femmes plus âgées, ayant déjà donné naissance à leur nombre important d'enfants alors que le divorce touche beaucoup de jeunes femmes. Et, comme, c'est désapprouvé dans la société comorienne, les femmes divorcées ont du mal à continuer à faire des enfants hors mariage.

Il ressort, de ce même tableau que, quel que soit le groupe d'âges, les femmes mariées à un polygame ont en moyenne un nombre d'enfants plus élevés que celles mariées à un monogame même si la différence n'est pas significative. Ce constat pourrait s'expliquer par la concurrence qui semble exister entre les femmes mariées à un polygame : chacune veut dépasser l'autre en termes de nombre d'enfants afin qu'elle soit la plus aimée.

Tableau3.9 : Parité moyenne selon l'état matrimonial

Groupe d'âges	Célibataire	Marié monogame	Marié polygame	Veuf/Veuve	Divorcé(e)	N.D
15 à 19	0,0	1,1	1,2	1,3	1,2	0,0
20 à 24	0,0	1,9	2,3	2,5	2,1	0,2
25 à 29	0,1	2,6	2,9	3,1	2,4	0,6
30 à 34	0,1	3,2	3,6	3,4	2,8	1,0
35 à 39	0,4	4,0	4,4	4,3	3,6	1,6
40 à 44	0,6	4,6	4,8	4,4	3,8	2,3
45 à 49	1,0	4,9	5,2	4,9	4,1	2,4

3.4.3. Fécondité actuelle et fécondité passée

3.4.3.1. Indice synthétique de fécondité et descendance finale

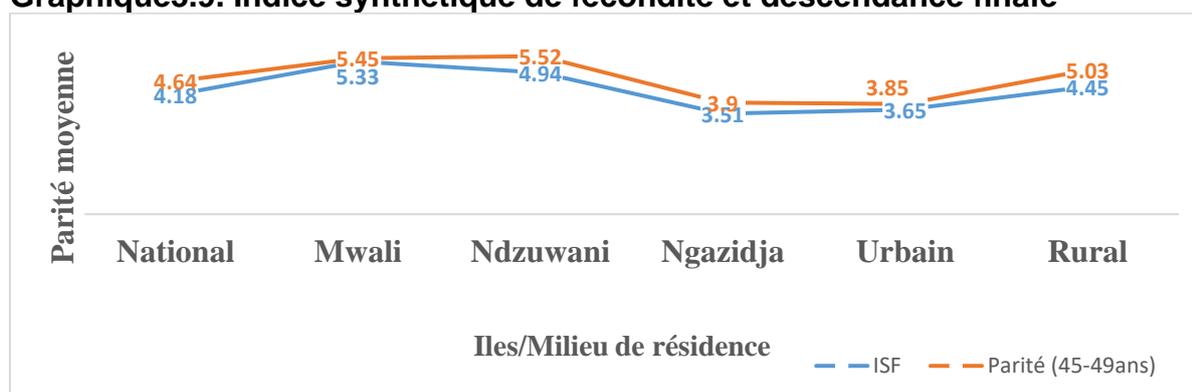
La mise en parallèle des indicateurs de fécondité passée et actuelle (ISF et P_{45-49 ans}) montre une différence entre générations actuelles et passées, quelle que soit l'entité considérée. La fécondité passée est supérieure à la fécondité actuelle (ISF < P₄₅₋₄₉) (tableau 3.10). Ce constat est un révélateur d'une certaine dynamique de baisse de la fécondité, engagée dans tous les milieux de résidences (îles et milieu de résidence).

Tableau3.10 : Indice synthétique de fécondité et descendance finale par île et milieu de résidence

Îles/Milieu de résidence	ISF	Parité (45-49ans)	TBR	TNR
National	4,18	4,64	2,04	1,87
Mwali	5,33	5,45	2,60	2,44
Ndzuwani	4,94	5,52	2,41	2,26
Ngazidja	3,51	3,90	1,71	1,52
Urbain	3,65	3,85	1,78	1,59
Rural	4,45	5,03	2,17	2,02

Le graphique 3.9 illustre bien cette supériorité de la fécondité passée à la fécondité actuelle. Le plus grand écart entre les deux s'observe à Ndzuwani et en milieu rural. La baisse de fécondité, bien enclenchée à Ndzuwani et Ngazidja, serait au stade initial à Mwali.

Graphique3.9. Indice synthétique de fécondité et descendance finale



3.4.3.2. Taux brut de reproduction

Le taux brut de reproduction (TBR) désigne le nombre de filles mises au monde en l'absence de la mortalité. Il permet en d'autres termes d'avoir une idée du nombre de filles qui pourraient remplacer leur mère dans la procréation future en l'absence de la mortalité. En 2017, d'après le Tableau 3.10, le TBR est de 2,04 filles nées vivantes au niveau national, ce qui signifie que, dans les conditions actuelles, le nombre de filles dans la génération des enfants est supérieur au nombre de femmes dans la génération des parents qui est de 1. Avec un tel niveau, les femmes ont assuré le remplacement de leur génération en l'absence de la mortalité. L'analyse des données du Tableau 3.10 montre que le TBR est plus élevé en milieu rural (2,17) qu'en milieu urbain (1,78). Le remplacement de génération est aussi assurée quel que soit le milieu de résidence. En ce qui concerne l'île de résidence, le TBR est plus élevé à Mwali (2,60) qu'à Ndzuwani (2,41) et Ngazidja (1,71), mais la différence entre Mwali et Ndzuwani n'est pas significative. De même, le remplacement de génération, en l'absence de la mortalité, est aussi assurée quelle que soit l'île de résidence.

Il convient de relever tout de même que le niveau des TBR risque de s'abaisser davantage avec l'impact de la mortalité, d'où la nécessité d'examiner le taux net de reproduction.

3.4.3.3. Taux net de reproduction

Le taux net de reproduction (TNR) est le nombre moyen de naissances féminines par femme d'une génération soumise à la mortalité à la fin de la vie féconde. En d'autres termes, il représente le nombre de filles qui pourraient remplacer leur mère en tenant compte de la mortalité. L'analyse des données du Tableau 3.10 révèle que le TNR est de 1,87 fille née vivantes au niveau national. Cela voudrait dire que, les femmes de cette génération ont assuré leur remplacement en tenant compte de la mortalité. Selon le milieu de résidence, on constate que le TNR du milieu rural (2,02) est plus élevé que celui du milieu urbain (1,59).

Le remplacement de la génération est également assuré quel que soit le milieu de résidence. Par rapport à l'île de résidence, avec un TNR plus élevé à Mwali (2,44) et Ndzuwani (2,26) que Ngazidja (1,52), le remplacement, en présence de la mortalité, est assuré quelle que soit l'île de résidence, mais plus assuré à Mwali et Ndzuwani qu'à Ngazidja.

3.4.4. Evolution de la fécondité

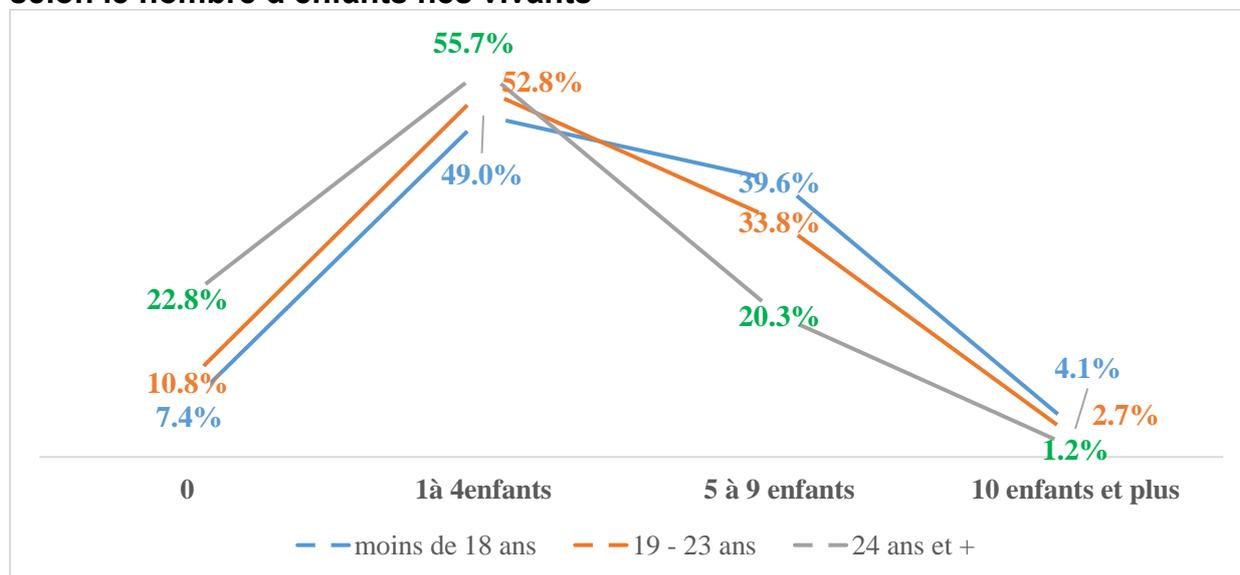
3.4.4.1. Evolution de la fécondité selon la génération de mariage

Le graphique 3.10 met en évidence la variation de la fécondité passée par génération selon l'âge au premier mariage. Il en ressort que la proportion des femmes sans enfants est plus faible chez les femmes mariées à moins de 18 ans (**7,4%**) que chez celles mariées à 24 ans ou plus (**22,8%**). Les femmes mariées entre 19 et 23 ans occupent la position intermédiaire. Cependant, à partir de 5 enfants ou plus, c'est la proportion des femmes qui se sont mariées à moins de 18 ans qui sont la plus élevée (39,6% pour 5 à 9 enfants et 4,1% pour 10 enfants ou plus) alors que celles mariées

à 24 ans ou plus enregistrent la proportion la plus faible (20,3% pour 5 à 9 enfants et 1,2% pour 10 enfants ou plus).

L'âge au premier mariage demeure un facteur différentiel de la fécondité des femmes comoriennes : la proportion des femmes sans enfants passe de 22,8% pour celles mariées à 24 ans ou plus à 7,4% pour celles mariées avant 18 ans et à 10,8% pour celles mariées entre 19 et 23ans. De même, la proportion des femmes mariées avant 18 ans ayant au moins 10 enfants est proportionnellement 4 fois plus nombreuse que celle des femmes mariées à 24 ans ou plus, 1,5 fois plus élevée que chez les femmes mariées à 19 – 23 ans.

Graphique3.10 Répartition des femmes par groupe d'âges au premier mariage selon le nombre d'enfants nés vivants



3.4.4.2. Evolution de la fécondité selon les périodes

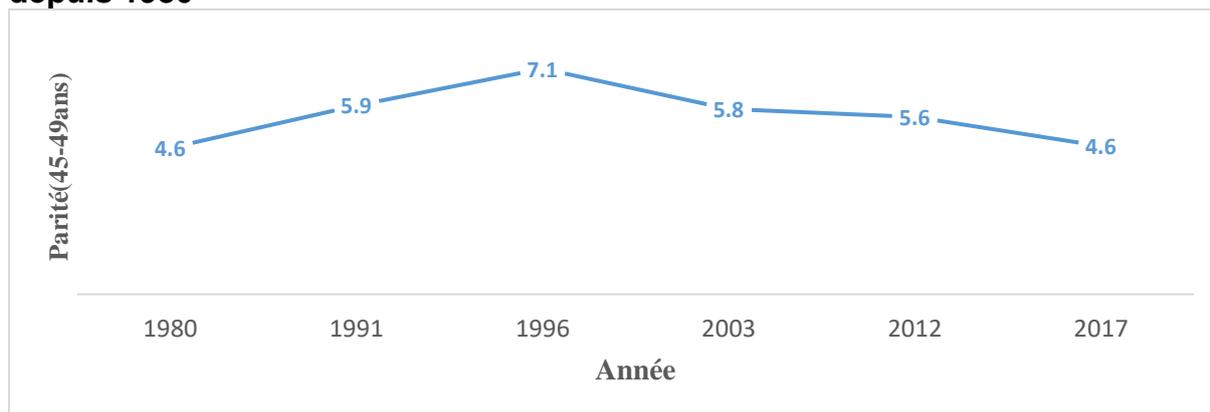
Le graphique 3.11 met en évidence deux phases d'évolution du nombre moyen d'enfants par femme à la fin de sa vie génésique :

- La première, la descendance finale croit de 4,6 enfants à 7,1 enfants entre 1980 à 1996 ;
- La deuxième, la descendance finale décroît de 7,1 à 4,6 enfants entre 1996 à 2017.

Ainsi, durant 16 ans (entre 1980 et 1996), la parité à 45-49ans a augmenté de 2,5 enfants alors que pendant 21 ans (entre 1996 à 2017) elle a, aussi, diminué de 2,5 enfants et revient à la parité des femmes des années 1980. Plusieurs pays africains ont connu l'évolution semblable de la fécondité dans le temps. D'abord l'augmentation

de la descendance finale suite au recul de l'infécondité. Les femmes ont souffert de maladies vénériennes ayant entraîné l'infécondité. Le progrès de la médecine a contribué à éliminer progressivement l'infécondité, il en a résulté la hausse de la fécondité⁵. Ensuite, la seconde étape au cours de laquelle la fécondité baisse est caractérisée par la mise en place des programmes de planification familiale, les progrès en matière de l'éducation des filles, le recul de l'âge au premier mariage, l'autonomisation des femmes etc.

Graphique 3.11 : Evolution spatio-temporelle de la parité moyenne (45-49ans) depuis 1980

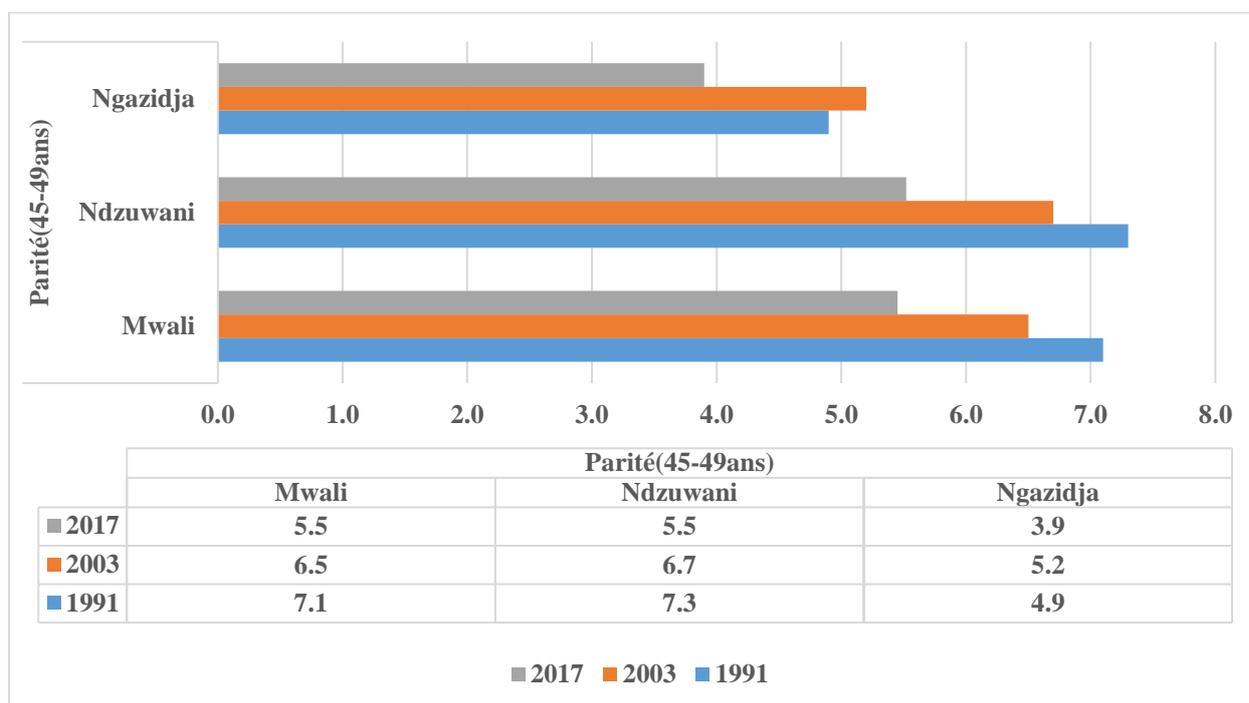


Par rapport aux îles, il ressort du graphique 3.12, qu'à l'exception de Ngazidja, le nombre moyen d'enfants par femme à la fin de sa vie génésique est en décroissance depuis 1991 : à Mwali, elle a diminué de 7,1 à 5,5 enfants entre 1991 à 2017, soit une baisse de 1,6 enfants ; à Ndzuwani, elle a baissé de 7,3 à 5,5 enfants, soit une diminution de 1,8 enfants. Ainsi, la baisse de la parité est un peu plus rapide à Ndzuwani qu'à Mwali.

Par ailleurs, pour l'île de Ngazidja, la descendance finale a connu deux phases d'évolution : la première de 1991 à 2003 où la parité à 45-49ans croît de 4,9 à 5,2 enfants, soit une augmentation de 0,3 enfant qui est négligeable ; et la deuxième de 2003 à 2017 où elle connaît une diminution plus grande de 5,2 à 3,9 ; soit une baisse de 1,3 enfants.

⁵⁵Lire les travaux d'Anne Retel-Laurentin (1974) sur l'infécondité en Afrique en rapport avec les MST

Graphique 3.12 Evolution spatio-temporelle de la parité moyenne (45-49ans) selon l'île de résidence depuis 1991



Source : INSEED-RGPH 1991; INSEED-RGPH 2017

3.4.4.3. Evolution de la structure de la fécondité

Le tableau 3.11 met en évidence l'évolution des taux de fécondité par groupe d'âges selon les différentes sources des données existantes (enquêtes et recensements).

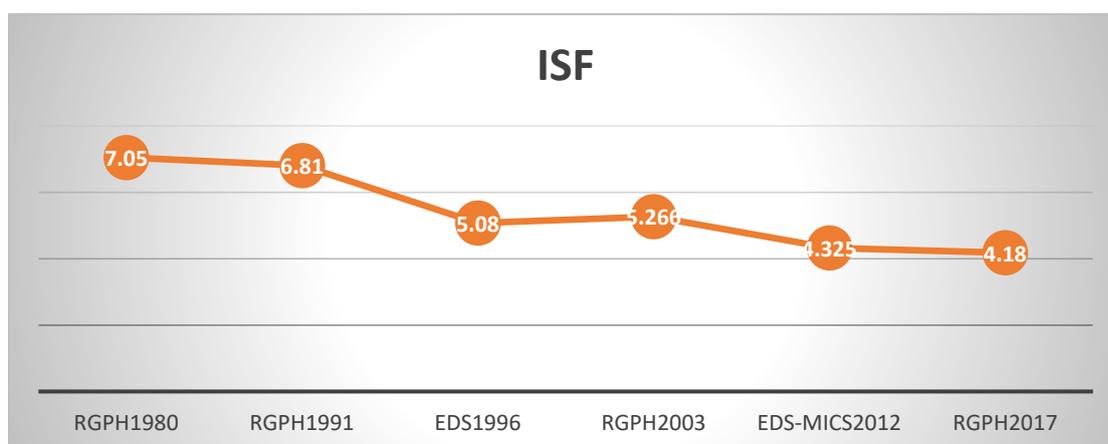
Tableau 3.11 : Evolution spatio-temporelle des taux de fécondité par groupe d'âges et de l'ISF depuis 1981

AGE	RGPH 1980	RGPH 1991	EDS 1996	RGPH 2003	EDS-MICS 2012	RGPH 2017
15-19	0,1345	0,098	0,066	0,066	0,07	0,0744
20-24	0,3274	0,29	0,196	0,1802	0,171	0,2120
25-29	0,3379	0,34	0,237	0,2428	0,197	0,2293
30-34	0,2766	0,301	0,246	0,2263	0,205	0,1705
35-39	0,1788	0,221	0,164	0,1974	0,131	0,1039
40-44	0,0806	0,099	0,078	0,0912	0,063	0,0393
45-49	0,0747	0,013	0,029	0,0493	0,028	0,0065
ISF	7,05	6,81	5,08	5,27	4,33	4,18

En se référant du graphique 3.13, l'ISF est marqué par cinq phases importantes :

- La première se situe entre 1980 et 1991, et est caractérisée par une quasi-stabilité du nombre moyen d'enfants mais avec une légère baisse : il passe de 7,05 à 6,81 enfants par femme ;
- La période suivante, entre 1991 et 1996, est marquée par une baisse de la fécondité : elle passe de 6,81 à 5,08 enfants par femme. Cette baisse rapide durant une si courte période pourrait s'expliquer par les caractéristiques de ces deux opérations différentes : la première année concerne un recensement alors que la deuxième est une enquête démographique de santé. En effet, les données sur la fécondité sont obtenues à partir de l'historique des naissances des femmes pour l'enquête alors que pour le recensement, elles sont obtenues par les naissances au cours des douze derniers mois.
- La troisième phase, qui va de 1996 à 2003, se caractérise par une légère hausse de la fécondité qui pourrait s'expliquer par la petite période qui sépare ces deux années. Il n'est pas possible de s'attendre à une variation si importante de l'ISF avec une si courte période,
- La période de 2003 à 2012, la fécondité a diminué de 5,3 à 4,3 enfants par femme. Cette baisse importante de la fécondité pourrait s'expliquer par l'intensification, dans le pays, par l'appui de l'UNFPA, de la sensibilisation sur l'importance de la santé de la reproduction de la femme ainsi que de l'enfant ;
- Enfin, la dernière période, qui va de 2012 à 2017, est caractérisée par une stabilité de la fécondité avec une légère baisse : le nombre moyen d'enfants par femme est passé de 4,3 à 4,2 enfants par femme. Cette stabilité est due à la petite période qui sépare ces deux années. Il n'est pas possible de s'attendre à une variation si importante de l'ISF avec une si courte période, surtout, dans un pays où il n'y a pas eu lieu d'événement très remarquable pouvant influencer significativement le comportement reproductif des femmes.

Graphique 3.13 : Evolution de l'ISF depuis 1980



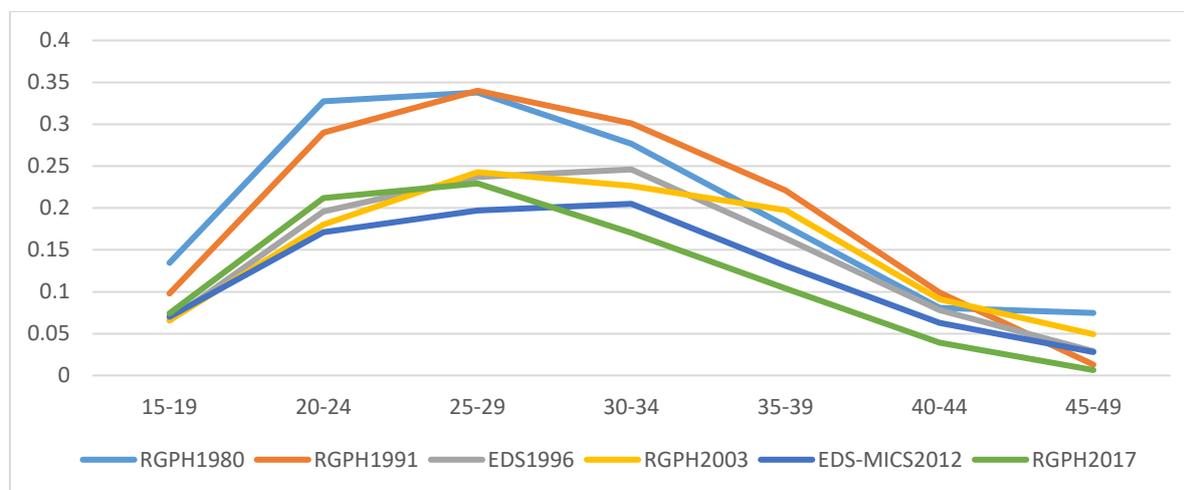
Source : INSEED-RGPH 1980 ; INSEED-RGPH 1991 ; INSEED-RGPH 2003 ; INSEED-RGPH 2017

Les courbes de fécondité construites à partir des taux de fécondité par groupe d'âges quinquennaux (Graphique3.14) indiquent que la fécondité croît d'abord du

groupe d'âges 15-19 ans au groupe d'âges 25-29 ans pour ensuite baisser dans les autres groupes d'âges. Cette tendance est observée au niveau de toutes les sources de données disponibles et l'écart entre les courbes est presque constant avant l'âge de 30 ans, à l'exception de celle de l'EDS-MICS de 2012 où son écart avec ceux des autres courbes, surtout celui du RGPH2003, a largement augmenté après 25 ans. Après 30 ans, les tendances entre les courbes sont presque changées :

La courbe de fécondité de 1980 devient inférieure à celle en 1991. Cette tendance a continué jusqu'à 45 ans où est revenue la tendance initiale. Elle passe en dessous de celle de 2003 entre 40 et 45 ans.

Graphique 3.14 : Evolution des taux de fécondité par groupe d'âges depuis 1980



En guise de conclusion partielle

En résumé, le RGPH-2017 indique un ISF de 4,2 aux Comores, niveau qui varie sensiblement selon le milieu de résidence et l'île de résidence. En milieu urbain, l'ISF est de 3,7, alors qu'il s'élève à 4,5 en milieu rural, soit un enfant de moins. Quant aux îles, l'ISF est plus élevé à Mwali (5,3 enfants par femme) et Ndzuwani (4,9 enfants) qu'à Ngazidja (3,5 enfants) ; soit à peu près une différence de 2 enfants entre Mwali et Ngazidja, et 1 enfant entre Ndzuwani et Ngazidja. Les comportements procréateurs sont donc très fortement marqués par ces clivages urbain-rural, Ngazidja-Mwali, et Ngazidja-Ndzuwani qui offre une grille de lecture quasi parfaite des variations géographiques de la fécondité. En plus, la fécondité passée est supérieure à celle actuelle. Le plus grand écart entre la fécondité passée et actuelle s'observe à Ndzuwani et le milieu rural. Ce constat est révélateur d'une certaine dynamique de baisse de fécondité, enclenchée dans tous les milieux de résidences (îles et milieu de résidence).

En plus, la fécondité passée varie beaucoup avec l'âge au premier mariage : plus l'âge au premier mariage est élevé, plus la parité moyenne est faible. La fécondité passée aux Comores est marquée par deux phases importantes : l'une, entre 1980 à 1996 où la descendance finale (45 – 49 ans) est en croissance et l'autre, de 1996 à 2017, où elle est en baisse. Quant à la fécondité actuelle, elle a connu cinq phases importantes qui peuvent être synthétisées en trois : une phase où l'ISF est presque

stable : elle concerne les périodes de 1980 à 1991 et de 2012 et 2017 ; une autre où l'ISF est en baisse : il s'agit des périodes de 1991 à 1996 et de 2003 à 2012 et la dernière phase où l'ISF est en hausse, elle couvre la période de 1996 à 2003.

Enfin, l'âge au premier mariage, la migration internationale des femmes et le niveau d'éducation des femmes sont les facteurs qui contribuent le plus, aux Comores à la baisse de la fécondité.

CHAPITRE4 : FECONDITE DES ADOLESCENTES

La fécondité des adolescentes (jeunes femmes de 15-19 ans selon l'OMS et 12-19 ans selon le contexte du pays), de par sa contribution à la fécondité générale, occupe une place importante dans l'élaboration des politiques et la mise en œuvre des stratégies et programmes de la santé de la reproduction. Il est important d'examiner la fécondité des adolescentes pour des raisons diverses. Premièrement, les enfants nés de mère très jeune courent des risques élevés de morbidité et de mortalité. Deuxièmement, les mères adolescentes sont plus exposées aux complications durant la grossesse et moins aptes à les gérer, ce qui leur fait courir des risques accrus de complications pendant l'accouchement pouvant entraîner la fistule obstétricales et des risques plus élevés de décéder de causes maternelles. Troisièmement, leur entrée précoce dans la vie reproductive réduit considérablement leurs opportunités scolaires et donc professionnelles. Ce chapitre met en exergue la contribution de la fécondité des adolescentes à la fécondité générale.

4.1. Fécondité actuelles des adolescentes

4.1.1. Les effectifs absolus des adolescentes mères

Le tableau 4.1 donne la proportion des adolescentes par âges selon qu'elles ont accouché ou non au cours des 12 derniers mois et le milieu de résidence. Les adolescentes mères au cours des 12 derniers mois ne représentent que 2,2% de toutes les adolescentes. En plus, parmi ces adolescentes mères, 63,8% sont âgées de 18 à 19ans. Ainsi 36,2% de ces adolescentes mères sont âgées de moins de 18ans, soit un effectif de 552 femmes âgées de moins de 18ans. A ces âges, la croissance physiologique n'est pas totalement achevée, ce qui les expose à des complications lors de l'accouchement, susceptibles d'entraîner des séquelles chroniques, dont la fistule vésico-génitale et la mortalité maternelle. Autrement dit, 36% des naissances issues des adolescentes étaient à risque. Ensuite, la proportion des adolescentes mères au cours des 12 derniers mois varie selon le milieu de résidence : 66% des adolescentes mères ont 18 - 19ans en milieu urbain, contre 63,8% en milieu rural. Autrement dit, il y'a proportionnellement plus de naissances à risque (survenues chez les mères de moins de 18 ans) en milieu rural (36,2%) qu'en villes (34%).

Tableau 4.1 : Proportion(%) des adolescentes par année d'âge selon qu'elles ont accouché ou non au cours des 12 derniers mois et le milieu de résidence

AGE	Comores		Urbain		Rural	
	A accouché	N'a pas accouché	A accouché	N'a pas accouché	A accouché	N'a pas accouché
12	2,7	13,4	2,5	12,7	2,7	13,7
13	1,4	13,3	1,8	12,7	1,4	13,5
14	2,5	12,9	1,1	12,7	2,7	13,0
15	4,0	12,8	4,2	12,6	4,1	12,9
16	7,4	11,9	6,3	11,9	7,6	11,8
17	17,7	13,1	18,2	13,2	17,6	13,0
18	29,5	12,3	27,4	13,1	30,0	11,9
19	34,8	10,4	38,6	11,0	33,8	10,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

La prise en compte de l'île de résidence montre également une situation contrastée. La proportion des adolescentes mères au cours des 12 derniers mois et âgées de moins de 18 ans est plus fréquente à Mwali (38,6%) qu'à Ndzuwani (34,9%) et Ngazidja (36,3%) (Tableau 4.2). Par ailleurs, le poids des adolescentes âgées de moins de 18 ans parmi celles qui n'ont pas accouché, est relativement plus faible à Ngazidja (75,9%) qu'à Ndzuwani (78,7%) et à Mwali (78,9%) (Tableau 4.2).

Tableau 4.2 : Proportion des adolescentes ayant donné une naissance vivante au cours des 12 derniers mois par année d'âge par année d'âge selon l'île de résidence

AGE	Mwali		Ndzuwani		Ngazidja	
	A accouché	N'a pas accouché	A accouché	N'a pas accouché	A accouché	N'a pas accouché
12	5,0	15,0	2,2	13,9	2,6	12,7
13	5,7	13,8	0,7	13,5	1,4	13,0
14	2,1	13,1	2,1	13,2	3,3	12,6
15	2,9	13,3	4,3	13,3	4,2	12,2
16	7,1	11,8	7,5	12,0	7,4	11,7
17	15,7	11,8	18,1	12,8	17,4	13,6
18	25,0	11,6	29,2	11,7	31,6	13,0
19	36,4	9,6	35,9	9,6	32,1	11,2
Total	100	100	100	100	100	100

4.1.2. Taux de fécondité des adolescentes

Il ressort, du Tableau 4.3 que le taux global de fécondité générale des adolescentes est d'environ 46,4%. Autrement dit, au cours d'une année, il y a environ 46 naissances issues de 1000 adolescentes. En plus, cette fréquence annuelle de naissances parmi

les adolescentes présente des disparités entre îles et entre milieux de résidence. Par rapport aux îles, les naissances annuelles des adolescentes sont plus fréquentes à Ndzuwani (53,9‰) et Mwali (53,5‰) qu'à Ngazidja (37,6‰). Concernant le milieu de résidence, cette inégalité persiste : pour 1000 adolescentes résidant en milieu urbain, il naît annuellement environ 40 bébés, contre 49 en zones rurales. La fréquence des mariages précoces explique, en partie, la différenciation entre ces deux milieux ; elle est plus élevée en milieu rural qu'en villes.

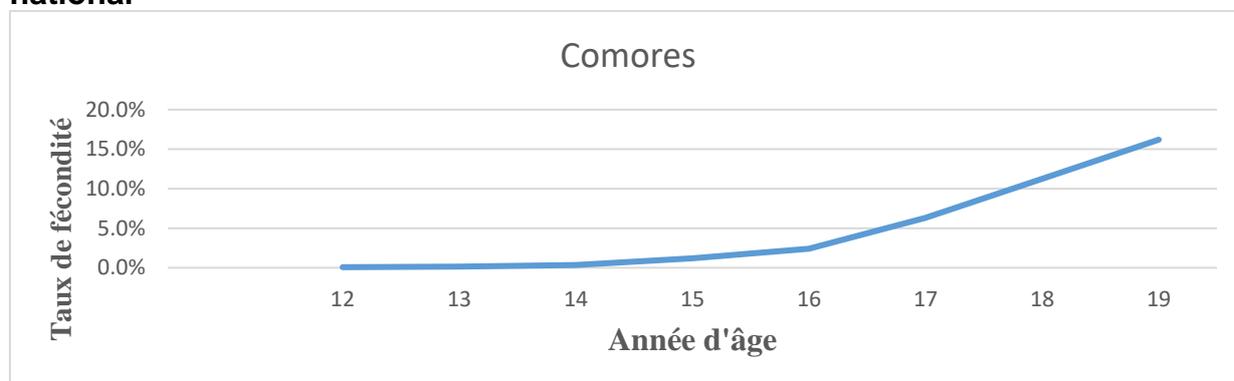
Tableau 4.3. Taux de fécondité par âge selon l'île et le milieu de résidence

AGE	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
12-14	1,85	0,53	1,64	2,11	1,21	2,12
15-19	74,36	90,10	87,66	59,07	62,75	79,23
Naissance12	3030	245	1656	1129	792	2238
ISF	0,38	0,45	0,44	0,30	0,32	0,40
TGFG(‰)	46,4	53,5	53,9	37,6	39,9	49,2

Le graphique 4.1 montre l'évolution de la fécondité des adolescentes selon l'âge. Elle suit une allure quasi-exponentielle : très faibles aux âges initiaux (moins de 1 ‰ à 12 ans), les taux de fécondité progressent rapidement avec l'âge et atteignent une valeur maximale proche de 162 ‰ à la sortie de l'adolescence.

Avec une fécondité actuelle de 0,4 enfant par adolescente, les adolescentes contribuent pour 8,9% à la fécondité totale (ISF 15-49 ans de 4,2 enfants). Même si cette contribution est faible, elle n'est pas négligeable. Vu la vulnérabilité de ce groupe de filles, des efforts doivent être déployés pour leur éviter des grossesses à risque et si nécessaire, leur assurer des soins prénataux de qualité.

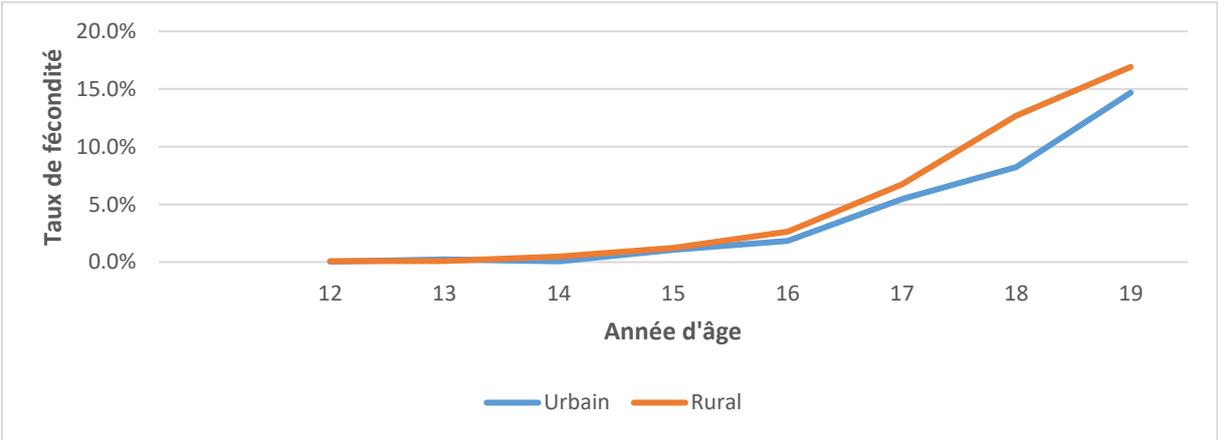
Graphique 4.1 : Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge au niveau national



La prise en compte du milieu de résidence montre une évolution similaire jusque 15 ans, mais contrastée par la suite (graphique 4.2). La fécondité des adolescentes progresse rapidement à partir de 16 ans, quel que soit le milieu de résidence, et atteint

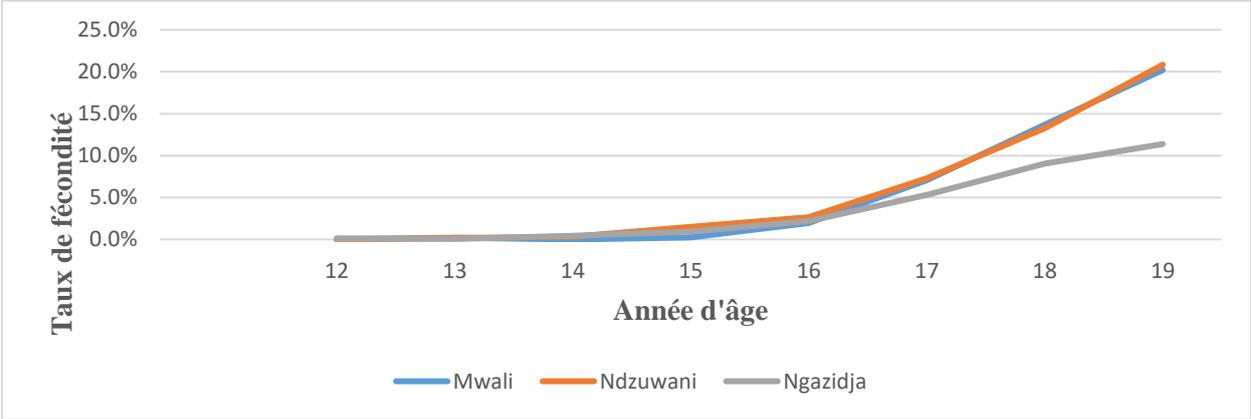
des valeurs maximales à la sortie de l'adolescence (169‰ pour le milieu rural et 147‰ pour le milieu urbain). Toutefois, quel que soit l'âge, la fécondité rurale reste plus élevée que celle des villes. En plus, le nombre moyen d'enfants par mère adolescente dans les conditions actuelles est de 0,32 enfant en milieu urbain contre 0,40 enfant en milieu rural. Concernant leur contribution à la fécondité totale, elle est de 0,8% en milieu urbain contre 0,9% en milieu rural. Ainsi, quel que soit le milieu de résidence, la contribution de la fécondité des adolescentes à la fécondité totale est négligeable.

Graphique 4.2 Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge selon le milieu de résidence



Quant aux îles de résidence, la tendance est presque semblable qu'au niveau national. Quelle que soit l'île, la fécondité est très faible et presque identique aux bas âges (moins de 16 ans). A partir de 16 ans, la fécondité ne fait que progresser jusqu'à la sortie de l'adolescence. En plus, malgré cette faible différence aux bas âges, quel que soit l'âge, la fécondité des mères adolescentes à Ngazidja demeure inférieure à celle des deux autres îles. Ainsi, le nombre moyen d'enfants des mères adolescentes est de 0,30 à Ngazidja contre 0,44 et 0,45 respectivement à Ndzuwani et Mwali. La fréquence plus élevée des mariages des adolescentes âgées de 18 - 19 ans à Ndzuwani et Mwali serait le facteur principal de cette différenciation entre Ngazidja et les autres îles.

Graphique 4.3 : Taux de fécondité des adolescentes par année d'âge selon l'île de résidence



4.2. Fécondité passée des adolescentes

Le Tableau 4.4 présentant la répartition des adolescentes par nombre d'enfants nés vivants selon le milieu de résidence montre que plus de 9 adolescentes sur 10 n'ont pas d'enfants, 3,1% n'ont qu'un seul enfant, 1,2% en ont deux, 0,3% n'a pas déclaré le nombre d'enfants et 0,4% en ont au moins 3 enfants. Au total, 5% des adolescentes ont au moins un enfant. En plus, la proportion des adolescentes ayant au moins 3 enfants, correspondant à un effectif de 271 adolescentes constitue une véritable charge pour ces jeunes mères, qui ont entre 14 et 19 ans.

Tableau 4.4 : Répartition des adolescentes selon le nombre d'enfants nés vivants

AGE	0	1	2	3	4	ND	Total
12	8438	51	43	0	0	74	8606
13	8380	42	34	0	0	57	8513
14	8146	58	35	26	0	29	8294
15	8075	88	34	22	0	22	8241
16	7464	132	37	23	10	13	7679
17	8126	340	97	24	14	7	8608
18	7446	558	212	42	12	7	8277
19	5993	724	297	83	15	5	7117
Total	62068	1993	789	220	51	214	65335
Proportion	95,0%	3,1%	1,2%	0,3%	0,1%	0,3%	100,0%

En plus, en se référant du Tableau 4.6, on constate que la parité moyenne reste stable entre 12 à 14 ans quels que soient l'île et le milieu de résidence. A partir de 15 ans, elle augmente avec l'âge jusqu'à atteindre le nombre moyen d'enfants maximal à la sortie de l'adolescence. Au niveau national, il est de 0,41. Toutefois, à la sortie de l'adolescence le nombre moyen d'enfants varie d'une île à l'autre : il est plus faible à Ngazidja (0,22) que dans les deux autres îles (0,57 – 0,59).

Tableau 4.5 : Parités moyennes des adolescentes par âge selon le milieu de résidence

AGE	COMORES	MWALI	NDZUWANI	NGAZIDJA	URBAIN	RURAL
12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15	0,03	0,02	0,04	0,02	0,03	0,03
16	0,05	0,04	0,07	0,03	0,04	0,05
17	0,11	0,13	0,15	0,07	0,07	0,13
18	0,25	0,38	0,34	0,15	0,16	0,30
19	0,41	0,57	0,59	0,22	0,29	0,47

4.3. Evolution de la fécondité des adolescentes

L'évolution de la fécondité des adolescentes sera analysée à partir des filles âgées de 15-19 ans car elle est la tranche d'âge commune à toutes les opérations d'enquête et de recensement antérieures.

4.3.1. Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19ans selon le niveau national et le milieu de résidence

L'analyse de cette évolution se fera en comparant les résultats des opérations de recensements et d'enquêtes nationales réalisées entre 1980 et 2017.

Au niveau national, l'examen des tendances de la fécondité des adolescentes met en évidence deux phases importantes (Tableau 4.6) :

- De 1980 à 2003, le taux de fécondité des adolescentes est en baisse substantielle passant de 134,5‰ à 66‰. Cette baisse est de 36,5 points pour la période 1980-1991 alors que de 1991-2003, nous observons une stabilité du taux de fécondité des adolescentes ;
- La seconde phase s'étale de 2003-2017, le taux de fécondité des adolescentes âgées de 15 - 19 ans a augmenté de 66‰ à 74,4‰. L'année 2012 se présente comme l'année médiane de la période : de 2003 à 2012, le taux a augmenté de 4 points pour une période de 9 ans et de 2012 à 2017, il croit, aussi, de 4 points pour une période de 5 ans. La croissance de taux de fécondité des adolescentes, au niveau national, semble s'accélérer au cours de cinq dernières années précédant le recensement de 2017. Toutefois, la croissance de taux de fécondité est négligeable par rapport à la baisse qu'il a connue depuis les années 1980.

Le recul et la montée de la fécondité des adolescentes de 15-19 ans se traduisent par une baisse et une augmentation sensible de leur contribution à la fécondité du moment, mesurée par l'ISF. En effet, entre 1980-2003, elle est passée de 9,5% à 6,0% ; et de 2003-2017, elle a augmenté de 6,0% à 8,9%.

Tableau 4.6 : Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19 ans selon le milieu de résidence

Année	Comores		Urbain		Rural	
	Taux de fécondité	Ci(%)*	Taux de fécondité	Ci(%)*	Taux de fécondité	Ci(%)*
1980	134,5	9,5	0	0,0	0	0,0
1991	98	7,2	77	8,8	108	7,3
1996	66	6,5	54	6,6	71	6,5
2003	66	6,0	0	0,0	0	0,0
2012	70	7,0	66	9,8	72	7,5
2017	74,4	8,9	62,8	7,5	79,2	9,5

Légende : * Ci désigne la contribution (en%) à la fécondité du moment.

Source : INSEED-RGPH 1980 ; INSEED-RGPH 1991 ; CNDRS-EDS 1996 ; INSEED-RGPH 2003 ; INSEED-EDS-MICSII 2012 ; INSEED-RGPH 2017

La fécondité des adolescentes a suivi la même évolution tant en villes qu'en milieu rural (Tableau 4.6). Par rapport au milieu de résidence, on observe, à partir du Tableau 4.7, des évolutions de la fécondité des adolescentes par milieu de résidence (urbain et rural) presque semblables à celle observée au niveau national mais avec quelques différences.

Quel que soit le milieu de résidence, de 1991-1996, les taux de fécondité ont baissé : il a baissé de 23 points, en passant de 77‰ à 54‰, pour le milieu urbain contre 37 points, en passant de 108‰ à 71‰, pour le milieu rural. Ainsi, le recul de la fécondité des adolescentes a été important en milieu rural qu'en milieu urbain.

Cependant, entre 1996-2012, quel que soit le milieu de résidence, les taux de fécondité ont sensiblement augmenté en milieu urbain (+12 points), et sont demeurés stables en zones rurales (+1 point).

En plus, on observe une évolution différente des taux de fécondité des adolescentes selon le milieu de résidence durant la période récente (de 2012 à 2017). La fécondité urbaine a diminué de 66‰ à 62,8‰, alors qu'elle a augmenté en zones rurales de 72‰ à 79,2‰. Ainsi, l'augmentation de la fécondité au niveau national, entre 2012 et 2017, est due essentiellement à la hausse enregistrée en milieu rural durant cette période.

Enfin, quel que soit le milieu de résidence, la contribution des taux de fécondité à 15-19 ans à la fécondité totale du moment évolue dans le même sens que les taux de fécondité.

4.3.2. Evolution des taux de fécondité (en ‰) des adolescentes (15-19 ans) selon l'île de résidence

La fécondité des adolescentes a baissé de façon drastique (de 147‰ à 90,1‰) entre 1991 et 2017, dans l'île de Mwali alors que dans les deux autres îles, elle a baissé entre 1991 et 2003, avant de commencer à croître jusqu'en 2017. En outre, la baisse et l'augmentation des taux de fécondité des adolescentes ont toujours été plus élevées à Ndzuwani qu'à Ngazidja, mais avec des écarts très faibles.

Ainsi, le recul de la fécondité des adolescentes de 15-19 ans se traduit par une baisse de leur contribution à la fécondité totale du moment. De même, sa hausse s'accompagne de l'augmentation de sa contribution à la fécondité du moment.

Tableau 4.8 Evolution des taux de fécondité (en ‰) à 15-19 ans selon l'île de résidence

Année	Mwali		Ndzuwani		Ngazidja	
	Taux de fécondité	Ci(%) *	Taux de fécondité	Ci(%)*	Taux de fécondité	Ci(%)*
1980	--	--	--	--	--	--
1991	147	10,3	114	6,9	81	6,9
1996	--	--	--	--	--	--
2003	119,2	9,8	76,4	6,1	48,9	5,4
2012	--	--	--	--	--	--
2017	90,1	8,5	87,7	8,9	59,1	8,4

Légende : * désigne la contribution à la fécondité totale

Source : INSEED-RGPH 1980 ; INSEED-RGPH 1991 ; CNDRS-EDS 1996 ; INSEED-RGPH 2003 ; INSEED-EDS-MICSII 2012 ; INSEED-RGPH 2017

En guise de conclusion partielle

L'effectif des adolescentes ayant donné naissance au cours des 12 derniers mois est très faible : il ne représente que 2,2% de toutes les adolescentes. Toutefois, malgré la faiblesse de ce chiffre, il convient de noter que les conséquences de ces accouchements précoces peuvent être dévastatrices pour la jeune fille et son bébé. Aussi les autorités à tous les niveaux doivent-elles déployer tous les efforts pour éviter à ces filles toutes sortes de complications.

En outre, le taux global de fécondité générale des adolescentes est d'environ 46,4‰ : au cours d'une année, il y a environ 46 naissances sur 1000 adolescentes. Par rapport à la fécondité passée, plus de 9 adolescentes sur 10 n'ont pas d'enfants, 3,1% n'ont qu'un seul enfant, 1,2% en ont deux, 0,2% n'a pas déclaré d'enfants et 0,6% ont au moins 3 enfants.

Au niveau national, l'examen des tendances de la fécondité des adolescentes met en évidence la présence de deux phases importantes : la première de 1980 à 2003, caractérisée par une baisse de la fécondité des adolescentes ; et la deuxième de 2003 à 2017 marquée par l'augmentation de cette fécondité.

Enfin, les conséquences de la fécondité de ces jeunes mères sont d'une très grande ampleur au plan démographique, social et sanitaire. L'entrée précoce en vie féconde expose à une longue durée de vie procréative. Au plan sanitaire, les risques encourus par ces jeunes mères à la croissance non toujours achevée sont grands, avec des séquelles avilissantes dont le caractère parfois chronique est source de marginalisation et de repli sur soi. Les risques de mort-nés ou de naissances fragiles sont aussi plus élevés chez ces jeunes mères.

CHAPITRE 5 : INFÉCONDITE ET STÉRILITÉ AUX COMORES

L'infécondité se définit comme étant l'absence de naissance vivante chez une femme en âge de procréer au cours d'une période de temps donnée (Henry L. 1981). Elle peut être une conséquence de la stérilité ou le résultat d'un recours à la contraception, à l'avortement ou à l'abstinence. Rigoureusement, la stérilité ne peut être établie que de manière clinique. Cependant, dans un contexte pro-nataliste comme celui des Comores où la pratique contraceptive est faible, l'infécondité prolongée (à 45-49 ans) peut être utilisée comme un proxy de la stérilité définitive.

Dans cette perspective, la proportion des femmes âgées de 45-49 ans sans naissance vivante (parité nulle) au RGPH 2017 mesure l'infécondité primaire, qui peut être considérée comme un bon marqueur de la stérilité définitive au sein de la population féminine en âge de procréer.

En plus, avant d'aller plus loin, il convient de noter que, d'après la direction informatique, les naissances non déclarées ont été systématiquement attribuées à la modalité nulle (zéro). Ainsi, dans le cas où les « non déclarés » sont nombreux, nous serons confrontés à un problème de surestimation de l'infécondité. Tout en gardant, dans l'esprit cette limite, nous proposons l'analyse de l'infécondité dans les sections ci-dessous.

5.1. Niveau et structure de l'infécondité

Le niveau et la structure de l'infécondité seront étudiés selon le milieu de résidence et selon l'île de résidence.

5.1.1. Niveau et Structure de l'infécondité selon le milieu de résidence

Le Tableau 5.1 fournit les niveaux d'infécondité primaire et totale, pour les femmes âgées de 50-54 ans. Dans l'ensemble de la population, le taux d'infécondité primaire est de 53,3% et celui de l'infécondité totale pour le groupe d'âges 50-54 ans est 17,7%. Autrement dit, plus d'une femme en âge de procréer sur deux n'a pas encore eu une naissance vivante au moment du recensement, si l'on considère que les femmes qui n'ont pas déclaré leurs naissances n'ont pas encore eu d'enfants. De même, sous la même hypothèse que la précédente, parmi les femmes âgées de 50 à 54 ans, plus d'une femme sur dix n'a pas encore accouché d'une naissance vivante au moment du recensement.

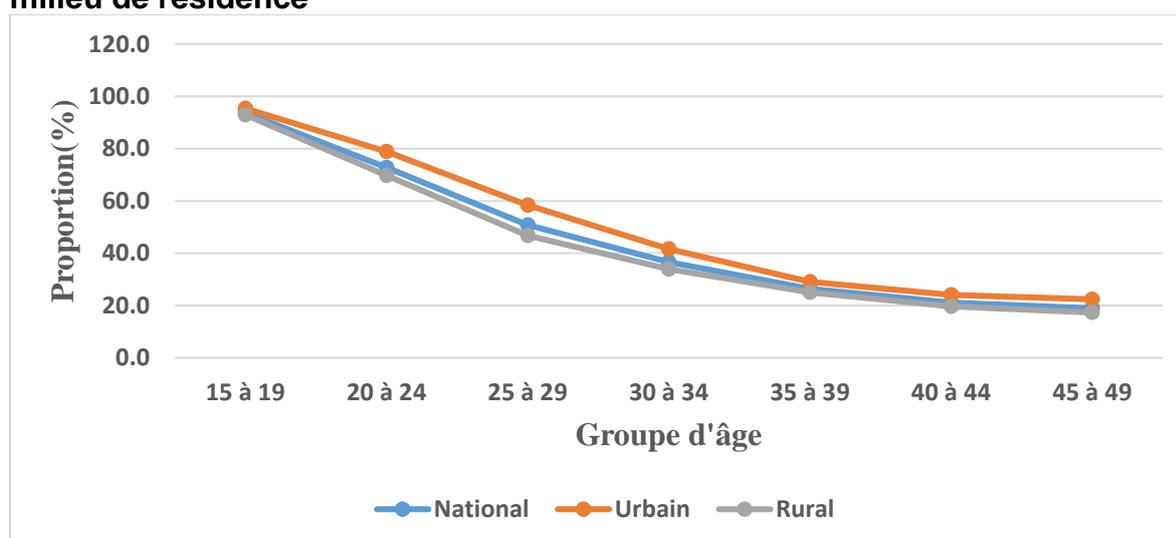
La variation observée selon le milieu de résidence met en évidence l'influence des variables socioculturelles sur les niveaux d'infécondité. En effet, sous la même hypothèse que précédemment, le taux d'infécondité est plus élevé en milieu urbain (57,0%) qu'en milieu rural (51,5%).

Tableau 5.1 Proportion (%) de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et le milieu de résidence

AGE	National	Urbain	Rural
12 à 14	99,6	99,5	99,6
15 à 19	93,7	95,3	92,9
20 à 24	72,7	78,9	69,7
25 à 29	50,8	58,4	46,8
30 à 34	36,7	41,6	34,0
35 à 39	26,4	29,1	25,0
40 à 44	21,1	24,1	19,7
45 à 49	19,0	22,4	17,3
50 à 54	17,7	21,4	16,0
Total	56,6	59,4	55,3
15-49	53,3	57,0	51,5

Sous l'hypothèse selon laquelle les femmes n'ayant pas déclaré leurs naissances sont considérées comme nullipares, la structure par âge de l'infécondité aux Comores se caractérise par une diminution progressive des taux d'infécondité avec l'âge. Dans un pays de culture musulmane comme les Comores, les naissances avant le mariage sont plutôt rares et la fréquence de l'infécondité est étroitement liée à la vie en couple. Ainsi, ce retard des adolescentes dans l'entrée en vie conjugale augmente-t-il leur probabilité de rester sans enfants. Cet effet de l'histoire conjugale des femmes peut être facilement observé sur le Graphique 5.1, quel que soit le milieu de résidence.

Graphique 5.1 : Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et le milieu de résidence



Le Graphique 5.1 présente les niveaux d'infécondité par groupe d'âge selon le milieu de résidence. Quel que soit le groupe d'âge, le niveau d'infécondité primaire est plus élevé en milieu urbain qu'en zones rurales. Cependant, aux bas âges (15-19ans) et aux âges plus avancés (40 ans ou plus), les différences entre les deux courbes deviennent insignifiantes. Autrement dit, il n'y a pas de différence significative du niveau de l'infécondité entre ces deux milieux aux bas âges et aux âges avancés.

5.1.2. Niveau et Structure de l'infécondité selon l'île de résidence

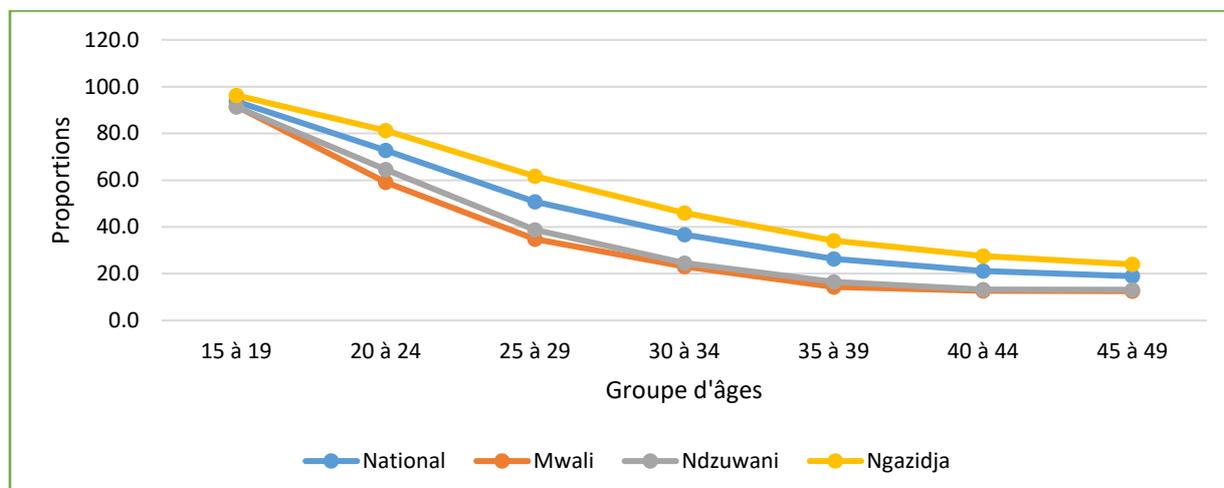
L'infécondité varie fortement selon l'île de résidence. En effet, le taux d'infécondité primaire est plus répandu à Ngazidja (58,9%) qu'à Mwali (44,6%) et Ndzuwani (47,5%) (cf. Tableau 5.2). Il en est de même pour l'infécondité totale (à 50 - 54 ans). Alors qu'une femme sur cinq souffre de stérilité définitive à Ngazidja, elles sont 15,9% et 12,3% respectivement à Mwali et Ndzuwani.

Tableau 5.2 : Proportion (en %) de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et l'île de résidence

AGE	National	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja
12 à 14	99,6	99,7	99,5	99,5
15 à 19	93,7	91,6	91,4	96,3
20 à 24	72,7	59,1	64,6	81,3
25 à 29	50,8	34,8	38,8	61,7
30 à 34	36,7	23,0	24,5	46,1
35 à 39	26,4	14,4	16,5	34,2
40 à 44	21,1	12,7	13,2	27,6
45 à 49	19,0	12,5	13,1	24,0
50 à 54	17,7	15,9	12,3	21,7
Total	56,6	50,4	52,5	60,7
15-49	53,3	44,6	47,5	58,9

En plus, quelle que soit l'île de résidence, la structure par âge de l'infécondité se caractérise par une diminution des taux d'infécondité avec l'âge. On note aussi que, quel que soit le groupe d'âge, le niveau d'infécondité est plus élevé à Ngazidja que dans les deux autres îles (cf. Graphique 5.2).

Graphique 5.2 Proportion de femmes sans enfant selon le groupe d'âges et l'île de résidence



5.2. Evolution de l'infécondité

5.2.1. Evolution du niveau

L'existence de nombreuses sources de données sur la stérilité aux Comores, tels que les recensements de 1991 et de 2003 et l'enquête démographique de santé de 2012, témoigne de l'intérêt accordé à cette question aussi bien par des spécialistes de santé publique que par des chercheurs en sciences sociales et humaines. Toutefois, les données à l'échelle nationale proviennent des recensements généraux de population et de l'enquête EDS-MICS de 2012.

Tableau 5.4 Evolution des proportions de femmes stériles à 45-49 ans (%)

Années	1991	2003	2012	2017
Proportion des femmes infécondes à 45-49ans (%)	10,2	4,8	6	19

Source: INSEED-RGPH 1991; INSEED-RGPH 2003; INSEED-EDS-MICSII 2012; INSEED-RGPH 2017

La proportion des femmes infécondes en fin de vie féconde varie de 4,8% en 1991 à 19% en 2017. Mais, elle a en fait diminué de 10,2% à 4,8% entre 1991 à 2003 avant de croître à 6% et 19%, respectivement en 2012 et 2017. La plus forte croissance entre 2012 et 2017 est due à la qualité des données sur l'infécondité : les femmes n'ayant pas déclaré leurs enfants sont considérées comme nullipares.

5.2.2. Evolution de la structure

L'évolution des proportions de femmes infécondes montre que l'infécondité s'est accrue globalement à tous les groupes d'âges et de façon plus nette : elle a plus que triplé entre 2003 et 2017. On observe également que cette augmentation de l'infécondité a concerné surtout les groupes d'âges des femmes plus âgées. En plus de la limite des données due à la surestimation de l'infécondité consécutive au fait de

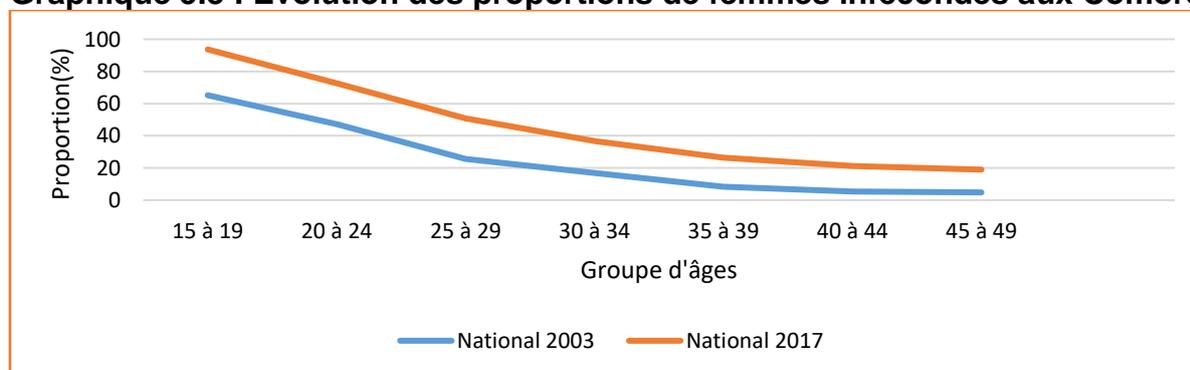
considérer les femmes n'ayant pas déclaré leurs enfants comme nullipares, il est intéressant de noter que cette dynamique d'augmentation de l'infécondité serait le pendant de la baisse de la fécondité évoquée précédemment.

Tableau 5.5 : Evolution des proportions de femmes sans enfant par âges selon l'île de résidence

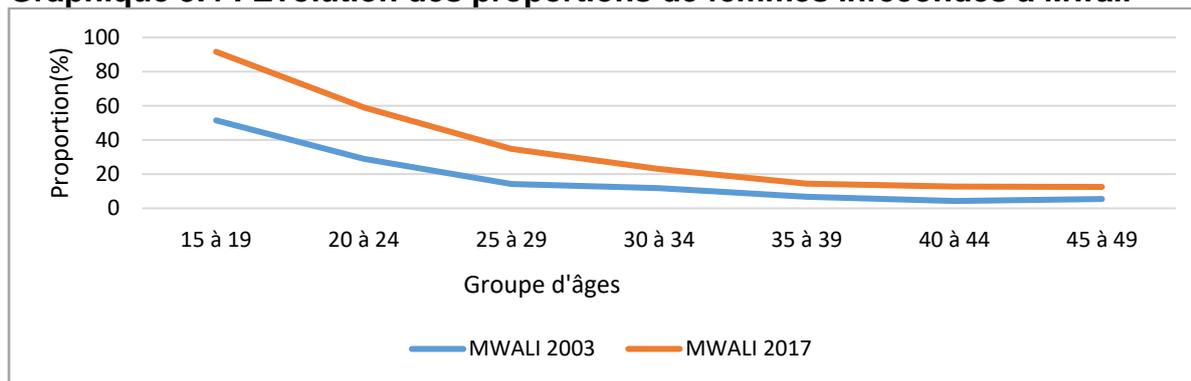
AGE	National		MWALI		NDZUWANI		NGAZIDJA	
	2003	2017	2003	2017	2003	2017	2003	2017
15 à 19	65,2	93,7	51,5	91,6	65,5	91,4	66,5	96,3
20 à 24	47,3	72,7	29,1	59,1	45,5	64,6	50,4	81,3
25 à 29	25,7	50,8	14,3	34,8	20,5	38,8	30,7	61,7
30 à 34	16,9	36,7	11,8	23,0	12,5	24,5	20,8	46,1
35 à 39	8,4	26,4	6,7	14,4	5,5	16,5	11,2	34,2
40 à 44	5,3	21,1	4,3	12,7	4,1	13,2	6,3	27,6
45 à 49	4,8	19,0	5,5	12,5	3,8	13,1	5,4	24,0

Les Graphiques 5.3, 5.4, 5.5 et 5.7 illustrent une évolution différentielle de l'infécondité selon l'île de résidence. Ils indiquent que c'est au sein des groupes d'âges des jeunes femmes et intermédiaires que l'évolution de l'infécondité est la plus répandue, et plus particulièrement à Mwali. Toutefois, c'est seulement à Ngazidja que la croissance de l'infécondité entre 2003 et 2017 reste constante quel que soit le groupe d'âge des femmes.

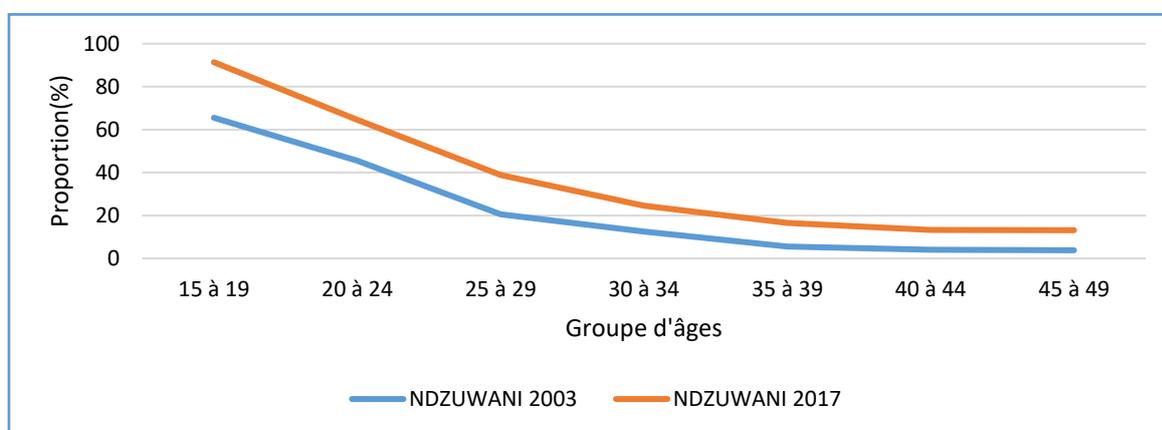
Graphique 5.3 : Evolution des proportions de femmes infécondes aux Comores



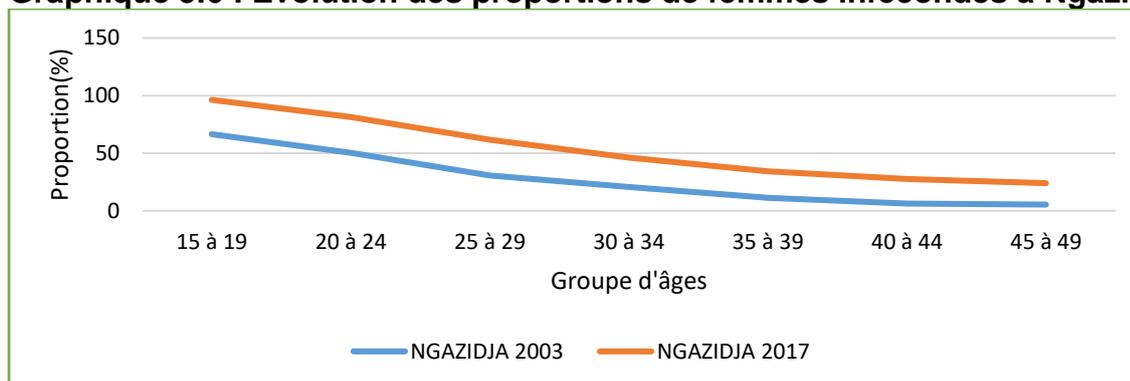
Graphique 5.4 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Mwali



Graphique 5.5 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Ndzuwani



Graphique 5.6 : Evolution des proportions de femmes infécondes à Ngazidja



En guise de conclusion partielle

L'infécondité, mesurée à partir des proportions de femmes qui n'ont pas eu de naissance vivante, est relativement élevée aux Comores. Elle est fort probablement surestimée. En effet, lors de la saisie, les femmes âgées de 12 ans ou plus qui n'ont pas déclaré leurs naissances vivantes ont été considérées comme nullipares. Cette tendance est observée, aussi, dans les îles mais avec quelques variations : elle est plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural même si la différence peut être négligeable. De même, elle est plus fréquente à Ngazidja que dans les deux autres îles.

En plus, la variation de l'infécondité selon les groupes d'âges des femmes montre que la proportion des femmes sans enfants diminue avec l'âge. Et, cette tendance s'observe quels que soient le milieu de résidence et l'île de résidence.

En ce qui concerne l'évolution de l'infécondité aux Comores, elle a connu deux périodes importantes :

- La première va de 1991-2003 où le taux d'infécondité primaire diminue (celui des femmes âgées de 45 à 49ans) : elle passe de 10,2% à 4,8% ;
- La seconde, entre 2003-2017, où le taux croît de 4,8% à 6% entre 2003 et 2012, puis de 6% à 19% entre 2012 et 2017.

En plus, quel que soit le groupe d'âge, la proportion des femmes infécondes s'est nettement accrue entre 2003 et 2017.

CONCLUSION

Le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2017 a collecté des données pour la mesure des niveaux de fécondité aux Comores. L'évaluation de la qualité de ces données, exposée au premier chapitre montre que les naissances au cours des 12 derniers mois sont de mauvaise qualité alors que celles des naissances vivantes sont de qualité acceptable.

Les résultats exposés dans le présent thème confirment la tendance à la baisse de la fécondité depuis 1980. Le taux brut de natalité est passé de 46‰ à 32‰ entre 1980 et 2017. En 2017, le taux brut de natalité présente des disparités selon le milieu de résidence et l'île de résidence. Il varie de 30,5‰ à 32,5‰ entre le milieu urbain et rural. Il est plus élevé à Mwali (37,4‰) que Ngazidja (28,5‰) et Ndzuwani (34,8‰) occupe la position intermédiaire. L'indice comparatif de natalité confirme une natalité plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain et à Mwali que les deux autres îles.

En plus, le nombre d'enfants par femme en fin de vie féconde dans les conditions de 2017 est de 4,2. Il est plus élevé en milieu rural (4,5) qu'en milieu urbain (3,7). Il présente, aussi, des disparités entre les îles de résidence : il varie de 3,5 enfants par femme à 5,3 enfants par femme entre Ngazidja et Mwali. Ndzuwani avec un ISF de 5 enfants par femme occupe la position intermédiaire. En outre, les résultats illustrent bien la supériorité de la fécondité passée par rapport à celle actuelle. Le plus grand écart entre la fécondité passée et actuelle s'observe à Ndzuwani et le milieu rural ainsi que le niveau national. De même, depuis 1980, à l'exception de la période de 1996 à 2003, l'ISF est en baisse ; il passe de 7 enfants par femme à 4,2 de 1980 à 2017.

L'un des résultats majeurs concerne la fécondité différentielle selon l'état matrimonial. Les femmes en union polygamique ont en moyenne plus d'enfants que les monogames et les autres catégories. Cela résulte de la complexité de la société comorienne qui essaie de faire cohabiter le système matrilineaire traditionnel avec la patrilinéarité véhiculée par l'Islam et la modernité. Malgré le matriarcat ambiant, les coépouses cherchent à gagner l'estime du mari à travers une descendance nombreuse. Le paradoxe suprême concerne l'attitude de l'homme vis-à-vis de la planification familiale : alors qu'il encourage ses sœurs et cousines à recourir à la contraception (pour limiter les charges qui lui incombent en tant que oncle), il ne l'envisage pas pour sa ou ses épouses (descendance nombreuse synonyme de puissance) (M. Camacho, 1992).

Ensuite, le taux global de fécondité générale des adolescentes est environ 46,4‰ : au cours d'une année, il y a environ 46 naissances sur 1000 adolescentes. Par rapport à la fécondité passée des adolescentes, plus de 9 adolescentes sur 10 n'ont pas d'enfants, 3,1% n'ont qu'un seul enfant, 1,2% a deux enfants, 0,2% n'ont pas déclaré leur nombre d'enfants et 0,6% ont au moins 3 enfants. Ainsi, à cause des risques encourus par ces jeunes mères à la croissance non toujours achevée sont grands, avec des séquelles avilissantes dont le caractère parfois chronique est source de marginalisation et de repli sur elles-mêmes, la fécondité des adolescentes mérite une attention particulière de la part des autorités.

L'infécondité a été mesurée par la proportion des femmes âgées de 45-49 ans sans naissance vivante (parité nulle). Toutefois, d'après la direction informatique, les naissances non déclarées sont attribuées automatiquement la modalité nulle (zéro). Par conséquent, l'infécondité a été, à n'en point douter, surestimée.

RECOMMANDATIONS

Malgré les limites des méthodes d'analyse utilisées, un certain nombre de recommandations peut être formulé :

- À défaut d'un système d'état-civil fonctionnel, il est fait recours à des méthodes indirectes d'estimations de la fécondité avec toutes les limites inhérentes à ces dernières. Afin de disposer de données fiables pour étudier la fécondité surtout récente, des efforts pour développer l'état-civil comme solution durable, constituerait un investissement amplement justifié ;
- Elargir le cadre institutionnel de mise en œuvre de la politique nationale de population en y associant la société civile et le secteur privé ;
- Poursuivre et intensifier les programmes de lutte contre les mariages précoces ;
- Renforcer les politiques et les programmes de planification familiale en suscitant un débat national entre les Oulémas sur son utilisation selon la jurisprudence de l'ISLAM.

ANNEXE : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX INDICATEURS DE LA FÉCONDITÉ AUX COMORES

Indicateurs	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
TBN (‰)	31,83	37,4	34,8	28,5	30,5	32,5
ISF (15-49ans)	4,18	5,30	4,94	3,51	3,65	4,45
TGFG (‰)	131,6	166,71	151,47	111,88	117,88	138,13
Age moyen à la procréation (ans)	27,29	27,69	27,27	28,48	27,26	27,39
TBR	2,04	2,60	2,41	1,71	1,78	2,17
TNR	1,87	2,44	2,26	1,52	1,59	2,02
Naissances des 12 derniers mois	24 140	1 931	11 404	10 805	7180	16 960
Parité moyenne (45-49ans)	4,64	5,45	5,52	3,90	3,85	5,03
Effectif des adolescentes mères	1 443	150	838	445	298	1 145
Naissances des 12 derniers mois des adolescentes	3030	245	1 656	1 129	792	2 238
Nombre moyen d'enfants nés vivants par adolescente (12-19) (ISF)	0,38	0,45	0,44	0,30	0,32	0,40
Taux de fécondité des adolescentes (15-19 ans) (‰)	74,36	90,10	87,66	59,07	62,75	79,23
TGFG des adolescentes (‰)	46,4	53,5	53,9	37,6	39,9	49,2

ANNEXE : Taux de fécondité des adolescentes

AGE	Comores	Mwali	Ndzuwani	Ngazidja	Urbain	Rural
12	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
13	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%
14	0,4%	0,0%	0,3%	0,5%	0,1%	0,5%
15	1,2%	0,3%	1,5%	0,9%	1,1%	1,2%
16	2,4%	2,0%	2,6%	2,2%	1,8%	2,6%
17	6,3%	7,1%	7,3%	5,3%	5,5%	6,7%
18	11,3%	13,7%	13,3%	9,0%	8,2%	12,7%
19	16,2%	20,2%	20,8%	11,4%	14,7%	16,9%

BIBLIOGRAPHIE

AL-WATWAN (2019) : Journal n°3821 du jeudi 12 décembre 2019.

Camacho M. (1992), « *Matrilinéarité, Islam, stratégies reproductives et planification familiale* », in *Actes du Colloque international sur Fécondité et Insularité, Saint-Denis de la Réunion, 11 – 15 mai 1992* », pp 604 - 616

CEA(2017), *profil 2017 des Comores*, 45p.

INSEED Comores (2007) : Rapport du recensement général de la population et de l'habitat de l'Union des Comores.

CNDRS Comores(1997), *Rapport final de l'Enquête Démographique et de Santé des Comores (EDSC)*, 250p.

INSEED Comores (2007), *Analyse thématique de l'Etat Matrimonial et Nuptialité à partir des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2003*, 25p.

Macro International et INSEED Comores(2012), *Rapport final de l'Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples des Comores (EDSC-MICS II)*, 432p.

DNS Comores (2007), *Rapport d'évaluation du système d'Information Sanitaire (SIS)*, 27p.

INSEE Paris France (2017), *Migration, natalités et solidarités familiales : la société de Mayotte en pleine mutation*, 6p.

INSEE Paris France (2017), *Naissance 2016 à Mayotte, une natalité record*, n°54, 2p.

NATIONS-UNIS (2019), *World Population Prospects 2019 Highlights*, Department of Economic and Social Affairs, 39p.

ONU et al (2016), *Profils démographiques de l'Afrique*, 66p.

PNUD (2016), *Rapport sur le humain développement 2016*, 9p.

INSEED Comores (1980), *Analyse du recensement général de la population et de l'habitat de la République Fédérale Islamique des Comores.*

INSEED Comores (1991), *Analyse thématique de la Fécondité aux Comores à partir des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat 1991.*

Soudjay M. (2015), *Cohabitation des pratiques d'une Sage-femme et celles d'une Accoucheuse Traditionnelle dans le suivi de la grossesse et de l'accouchement dans une maternité Rurale à Ngazidja*, Université des Comores, 36p. (Communication présentée lors de la journée de Mayotte).

Source : <https://fr.wikipedia.org>, consulté le 15/12/2019

Tom Moultrie et al (2017), *Outils d'estimation démographique*, International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP) 3-5 rue Nicolas, 75980 Paris Cedex 20, France, 465p.