

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTRE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES  
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INSTAT)  
BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT (BCR)



CINQUIEME RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT  
(RGPH5)



**RAPPORT D'ANALYSE DES DONNEES DU RGPH5**  
**THEME : MORTALITE**

Rédigé par : Ahamadou DIALLO, Statisticien-Démographe, INSTAT

Décembre 2024

R  
G  
P  
H  
5  
  
2  
0  
2  
2



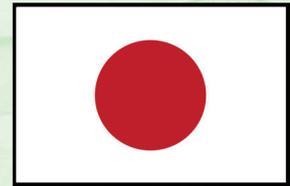
# LES PARTENAIRES DU RGPH5



Allemagne



Banque Mondiale



Japon



Norvège



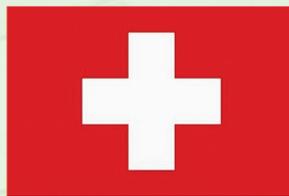
PARIS21



Pays-Bas



Suède



Suisse



UNFPA



UNICEF



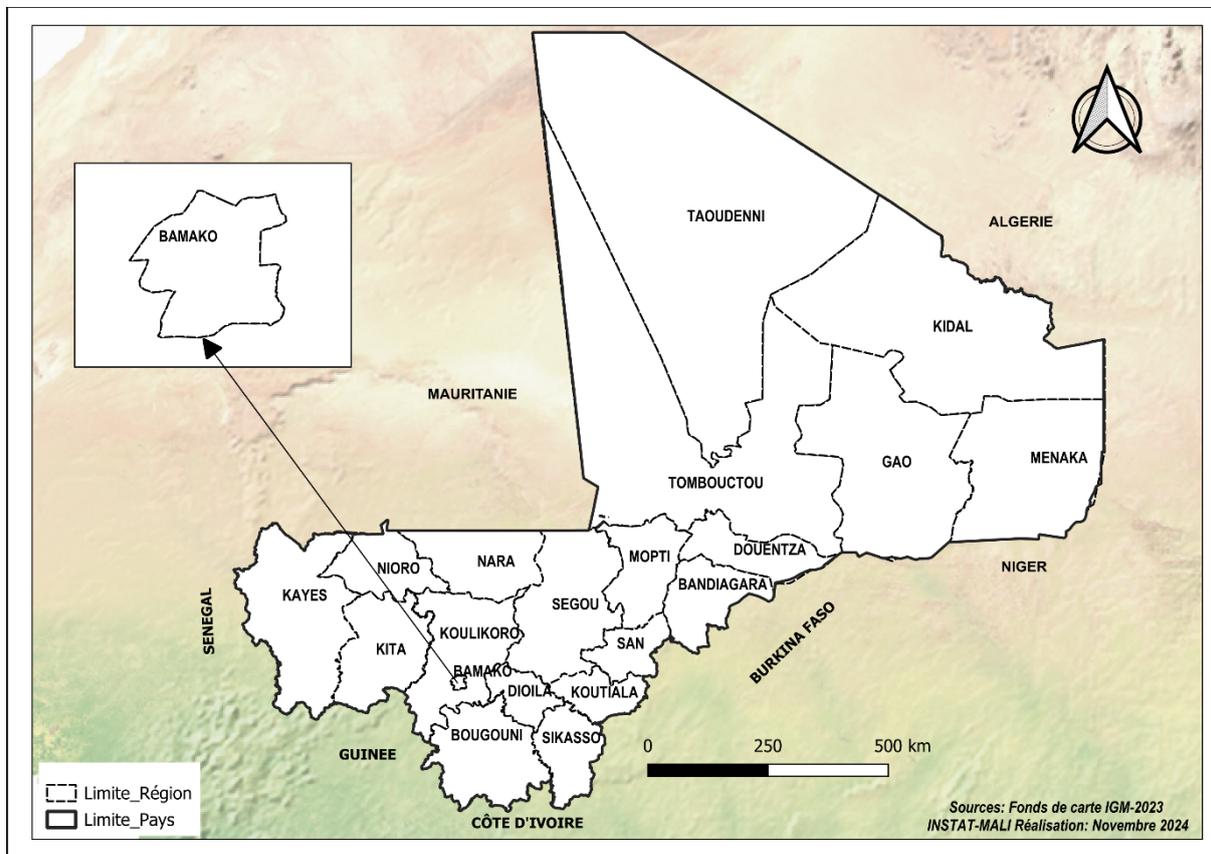
UNHCR



USAID



# CARTE DES REGIONS ADMINISTRATIVES DU MALI



## DEFINITION DES SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>ACLED</b>	Armed Conflict Location & Event Data Project
<b>ASACO</b>	Association de santé communautaire
<b>AVP</b>	Accidents sur la Voie Publique
<b>BCR</b>	Bureau Central du Recensement
<b>BSI</b>	Budget Spécial d'Investissement
<b>CM</b>	Chef de ménage
<b>CEDEAO</b>	Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest
<b>COVID-19</b>	Coronavirus Disease 2019
<b>CPS/SSDSPF</b>	Cellule de Planification et de Statistiques, secteur santé, développement social et promotion de la famille
<b>CREDD</b>	Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable
<b>CSCOM</b>	Centre de Santé Communautaire
<b>CSREF</b>	Centres de Santé de Référence
<b>DHIS2</b>	District Health Information Software
<b>EDS</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>EPH</b>	Etablissement Public Hospitalier
<b>INSTAT</b>	Institut National de la Statistique
<b>IO</b>	Infirmière Obstétricienne
<b>IST</b>	Infection Sexuellement Transmissible
<b>MCV</b>	Maladies Cardio-vasculaire
<b>MFEF</b>	Ministère de la Femme, de l'Enfant et de la Famille
<b>MRC</b>	Maladie Rénale Chronique
<b>MSAHRN</b>	Ministère de la Solidarité, de l'Action Humanitaire et de la Reconstruction du Nord
<b>MSHP</b>	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
<b>ODD</b>	Objectifs de Développement Durable
<b>OMD</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>PAPI</b>	Collecte utilisant le questionnaire papier
<b>PDDSS</b>	Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social
<b>PEV</b>	Programme Elargi de Vaccination
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PMA</b>	Paquet Minimum d'Activités
<b>PRODESS</b>	Programme quinquennal de Développement Sanitaire et Social

<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>SF</b>	Sage-Femme
<b>SLIS</b>	Système Local d'Information Sanitaire
<b>SNISS</b>	Système National d'Information Sanitaire et Social
<b>SONU</b>	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence
<b>SR/PF</b>	Santé de la Reproduction/Planification Familiale
<b>SSP</b>	Soins de Santé Primaire
<b>TBM</b>	Taux Brut de Mortalité
<b>TBN</b>	Taux Brut de Natalité
<b>TCM</b>	Taux Comparatif de Mortalité
<b>VIH/Sida</b>	Virus d'Immunodéficience Humaine/Syndrome d'Immunodéficience Acquise
<b>UN</b>	Nations Unies
<b>UNFPA</b>	Fonds des Nations unies pour la population
<b>UNICEF</b>	Fonds des Nations unies pour l'enfance

## TABLE DES MATIERES

CARTE DES REGIONS ADMINISTRATIVES DU MALI .....	I
DEFINITION DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	II
LISTE DES TABLEAUX .....	VI
LISTES DES GRAPHIQUES .....	VIII
LISTES DES CARTES .....	IX
AVANT-PROPOS .....	X
TABLEAU SYNOPTIQUE DES PRINCIPAUX INDICATEURS .....	XII
RESUME .....	XIII
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I : CONTEXTE ET ASPECTS METHODOLOGIQUES .....	3
1.1. Contexte de l'étude .....	3
1.1.1. Contexte géographique.....	3
1.1.2. Contexte environnemental .....	4
1.1.3. Contexte démographique.....	5
1.1.4. Contexte économique .....	6
1.1.5. Contexte socioculturel.....	7
1.1.6. Contexte sanitaire .....	8
1.1.7. Contexte sécuritaire .....	10
1.1.8. Contexte politique et programmatique .....	10
1.2. Aspects méthodologiques .....	12
1.2.1. Définition des concepts .....	12
1.2.2. Définition des indicateurs .....	13
1.2.2.1. Indicateurs de mortalité générale .....	13
1.2.2.2. Indicateurs de mortalité dans l'enfance .....	15
1.2.2.3. Indicateurs de mortalité maternelle.....	15
1.2.2. Évaluation de la qualité des données .....	16
1.2.2.3. Evaluation interne .....	18
1.2.2.4. Evaluation externe .....	22
1.2.3. Méthode d'analyse de la mortalité .....	22
1.2.3.1. Techniques d'estimation indirecte de la mortalité des enfants .....	22
1.2.3.2. Méthode d'analyse de la mortalité générale .....	22
1.2.4. Choix du modèle de mortalité .....	23
1.3. Vue d'ensemble .....	23
CHAPITRE II : MORTALITE GENERALE .....	25
2.1. NIVEAU DE LA MORTALITE GENERALE .....	25

2.1.1. Taux brut de mortalité .....	25
2.1.2. Taux comparatifs de mortalité .....	27
2.1.2.1. Taux comparatif de mortalité selon le milieu de résidence .....	27
2.1.3. Table de mortalité.....	28
2.1.4. Espérance de vie à la naissance.....	32
2.2. Evolution de la mortalité générale.....	33
2.3. Niveau de la mortalité parmi les adultes et les personnes âgées.....	33
2.3.1. Mortalité des adultes .....	34
2.3.2. Mortalité des personnes âgées .....	34
2.4. Niveau et évolution de la mortalité maternelle .....	35
2.4.1. Mortalité maternelle et âge de la mère.....	35
2.4.2. Evolution du niveau de la mortalité maternelle.....	36
2.5. Vue d'ensemble .....	37
CHAPITRE III : MORTALITE DES ENFANTS.....	39
3.1. Niveau et évolution de la mortalité infantile .....	39
3.1.1. Niveau de la mortalité infantile .....	39
3.1.2. Evolution de la mortalité infantile.....	41
3.2. Niveau et évolution de la mortalité juvénile.....	42
3.2.1. Niveau de la mortalité juvénile .....	42
3.2.2. Evolution de la mortalité juvénile .....	44
3.3. Niveau et évolution de la mortalité infanto-juvénile.....	44
3.3.1. Niveau de la mortalité infanto-juvénile .....	44
3.3.2. Evolution de la mortalité infanto-juvénile .....	46
3.4. Analyse différentielle de la mortalité des enfants en lien avec quelques caractéristiques des chefs de ménages.....	47
3.4.1. Variation de la mortalité des enfants selon le niveau d'instruction du chef de ménage .....	47
3.4.2. Variation de la mortalité des enfants selon le statut par rapport à l'activité du chef de ménage.....	47
3.5. Vue d'ensemble .....	48
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	49
BIBLIOGRAPHIE .....	XV
ANNEXES .....	XVII

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.01 : Récapitulatif des questions relatives à la mortalité dans le questionnaire du RGPH5.....	17
Tableau 1.02 : Taux de non réponse des variables liées à la mortalité .....	19
Tableau 1.03 : Taux de mortalité observé (en ‰) selon l'âge et le sexe .....	19
Tableau 1.04 : Répartition des naissances des 12 derniers mois et des décès de moins d'un an par sexe .....	21
Tableau 1.05 : Taux brut de mortalité observés au RGPH de 2009 et 2022 comparés avec les projections des Nations Unies de 2022.....	22
Tableau 1.06 : Écarts par rapport à la médiane des modèles des Nations Unies et de Coale et Demeny (Homme).....	23
Tableau 1.07 : Écarts par rapport à la médiane des modèles des Nations Unies et de Coale et Demeny (Femme) .....	23
Tableau 2.01 : Taux brut de mortalité (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence	26
Tableau 2.02 : Taux brut de mortalité (en ‰) par région de résidence selon le sexe	26
Tableau 2.03 : Taux brut de mortalité (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence	27
Tableau 2.04 : Taux comparatifs de mortalité par région de résidence selon le sexe .....	28
Tableau 2.05 : Table abrégée de mortalité selon le sexe en 2022.....	29
Tableau 2.06 : Table abrégée de mortalité en milieu urbain selon le sexe en 2022 .	30
Tableau 2.07 : Table abrégée de mortalité en milieu rural selon le sexe en 2022 ....	31
Tableau 2.08 : Espérance de vie à la naissance (en année) par sexe selon le milieu de résidence .....	32
Tableau 2.09 : Espérance de vie à la naissance (en année) par région de résidence selon le sexe.....	32
Tableau 2.10 : Evolution du taux brut de mortalité et de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1976 à 2022.....	33
Tableau 2.11 : Espérance de vie à 20 ans ( $e_{20}$ ) par sexe et Nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 20 ans par rapport à l'espérance de vie à 0 an .....	34
Tableau 2.12 : Espérance de vie à 60 ans ( $e_{60}$ ) par sexe et nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 60 ans par rapport à l'espérance de vie à 0 an .....	35
Tableau 2.13 : Indicateurs de mortalité maternelle par milieu de résidence .....	35
Tableau 3.01. : Quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence .....	39
Tableau 3.02. Quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) (en ‰) par région de résidence selon le sexe.....	40
Tableau 3.03. Evolution du quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) par sexe de 1976 à 2022.....	41
Tableau 3.04 : Quotient de mortalité juvénile ( ${}_1q_4$ ) par sexe selon le milieu de résidence .....	42

Tableau 3.05. Quotient de mortalité juvénile (1q4) par région de résidence selon le sexe .....	42
Tableau 3.06. Evolution du quotient de mortalité juvénile (4q1) par sexe de 1976 à 2022.....	44
Tableau 3.07 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par sexe selon le milieu de résidence .....	44
Tableau 3.08 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par région de résidence selon le sexe.....	45
Tableau 3.09 : Evolution du quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par sexe de 1976 à 2022.....	46
Tableau 3.10 : quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile (‰) par niveau d’instruction du chef de ménage selon le sexe de l’enfant .....	47
Tableau 3.11 : Quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile (‰) selon le statut par rapport à l’activité du chef de ménage .....	48
Tableau A1 : Table abrégée de mortalité de la région de Kayes selon le sexe en 2022.....	XVII
Tableau A2 : Table abrégée de mortalité de la région de Koulikoro selon le sexe en 2022.....	XVIII
Tableau A3 : Table abrégée de mortalité de la région de Sikasso selon le sexe en 2022.....	XIX
Tableau A4 : Table abrégée de mortalité de la région de Ségou selon le sexe en 2022.....	XX
Tableau A11 : Table abrégée de mortalité de la région de Nioro selon le sexe en 2022.....	XXI
Tableau A12 : Table abrégée de mortalité de la région de Kita selon le sexe en 2022 .....	XXII
Tableau A13 : Table abrégée de mortalité de la région de Dioïla selon le sexe en 2022.....	XXIII
Tableau A15 : Table abrégée de mortalité de la région de Bougouni selon le sexe en 2022.....	XXIV
Tableau A16 : Table abrégée de mortalité de la région de Koutiala selon le sexe en 2022.....	XXV
Tableau A17 : Table abrégée de mortalité de la région de San selon le sexe en 2022 .....	XXVI
Tableau A20 : Table abrégée de mortalité du district de Bamako selon le sexe en 2022.....	XXVII
Tableau A21 : Liste du personnel.....	XXVIII

## LISTES DES GRAPHIQUES

Graphique 1.01 : Taux de mortalité observé par groupe d'âges selon le sexe .....	20
Graphique 1.02 : Rapport de masculinité des taux spécifiques de mortalité par groupe d'âges .....	21
Graphique 2.01 : Rapport de mortalité maternelle par groupe d'âges selon le milieu de résidence et le niveau national .....	36
Graphique 2.02 : Evolution du rapport de mortalité maternelle de 2009 à 2022 .....	37

## LISTES DES CARTES

Carte 3.01 : Quotient de mortalité infantile (en ‰) par région .....	41
Carte 3.02 : Quotient de mortalité juvénile (en ‰) par région .....	43
Carte 3.03 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (en ‰) par région .....	46

## AVANT-PROPOS

Le Recensement général de la population et de l'habitation est une opération d'envergure et d'importance nationales qui fournit des informations détaillées permettant de prendre en compte plus efficacement les questions de population dans l'élaboration, le suivi et l'évaluation des politiques et programmes de développement. Il permet de déterminer l'effectif de la population, sa répartition spatiale, ses caractéristiques sociodémographiques, culturelles et économiques ainsi que les conditions de vie, du niveau national au niveau géographique le plus fin (région, cercle, arrondissement, commune, quartier/village/fraction, urbain/rural).

La réalisation du cinquième Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH5) en 2022 répond aux besoins du Mali en informations statistiques actualisées. Institué par la loi n° 98-020 du 9 mars 1998, il s'agit de la cinquième opération du genre, après celles de 1976, 1987, 1998 et 2009, reflétant l'engagement des autorités de notre pays à organiser tous les dix ans ce type d'opération, conformément aux recommandations de la Commission statistiques des Nations unies.

Dans un contexte de développement durable et de planification stratégique, ce recensement s'inscrit dans une démarche d'information des décideurs, des partenaires au développement ; et de l'ensemble des citoyens sur les réalités sociales et économiques du territoire. Les informations recueillies serviront de base pour concevoir et ajuster des politiques publiques adaptées aux besoins réels des populations ; dans les domaines de l'éducation, de la santé, des infrastructures et de l'aménagement du territoire. Elles permettront également d'établir une image statistique détaillée du Mali en 2022 pour un meilleur suivi et évaluation des différentes politiques et stratégies, comme le Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (CREDD), les Objectifs de développement durable (ODD), l'Agenda 2063 « l'Afrique que nous voulons » et les engagements ; pris lors de la Conférence internationale sur la population et le développement (CIPD) au-delà de 2014.

À la différence des précédents recensements du Mali, l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) et l'usage des tablettes comme outils de collecte des données a constitué une innovation majeure pour le RGPH5, réalisé dans un contexte sanitaire et sécuritaire difficile. Toutefois, il a été réalisé conformément aux principes et recommandations des Nations unies en matière de recensement de la série 2020 avec l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication à toutes les phases de l'opération.

Le Gouvernement a été informé de la disponibilité des résultats globaux lors du conseil des Ministres du 9 août 2023. Les résultats du RGPH5 ont ensuite été analysés par thématique afin de permettre une utilisation judicieuse de ces informations par les décideurs, les planificateurs et les autres utilisateurs. Ces analyses ont été réalisées par des équipes multidisciplinaires du Système Statistique National.

Dans un premier temps, vingt-et-une thématiques ont été retenues. Il s'agit ; notamment : (i) Évaluation de la qualité des données, (ii) État et structure de la population, (iii) État matrimonial et nuptialité, (iv) Natalité et fécondité, (v) Mortalité (y compris la mortalité maternelle), (vi) Migration, (vii) Urbanisation, (viii) Scolarisation, alphabétisation et niveau d'instruction, (ix) Caractéristiques économiques de la population, (x) Caractéristiques culturelles de la population, (xi) Caractéristiques des ménages, (xii) Caractéristiques de l'habitat et cadre de vie de la population, (xiii) Situation des personnes vivant avec un handicap, (xiv) Situation des albinos, (xv) Situation des enfants, (xvi) Situation des jeunes, (xvii) Situation des personnes

âgées, (xviii) Situation des femmes, (xix) Situation des nomades, (xx) Enregistrement des faits d'état civil (mariages, naissances et décès).

D'autres thèmes pourront être analysés en fonction des besoins exprimés par les utilisateurs, qu'ils soient publics ou privés. Les résultats du RGPH5 seront également publiés dans les documents suivants : (i) Monographies des régions du Mali, (ii) Projections démographiques et (iii) Répertoire village.

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre du plan de publication des résultats du RGPH5. Différents supports sont utilisés pour diffuser les documents : le papier, le site internet de l'INSTAT et divers formats (dépliant, brochure, électronique), afin de satisfaire les besoins d'un grand nombre d'utilisateurs de données sur la population.

La réalisation du RGPH5 a été rendue possible grâce à l'engagement du gouvernement malien, au soutien de plusieurs bailleurs de fonds et à une forte mobilisation à l'échelle nationale. À cet égard, je tiens à exprimer ma gratitude envers tous ceux qui ont contribué, directement ou indirectement, au succès de cette opération.

Je souhaite particulièrement remercier les Partenaires Techniques et Financiers, dont l'UNFPA, la Banque mondiale, l'USAID, l'UNICEF, l'UNHCR, la Coopération japonaise, la Norvège, l'Allemagne, le Royaume des Pays-Bas, la Coopération Suédoise, la Coopération Suisse et le Partenariat Statistique au Service du Développement à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle (PARIS21), qui nous ont accompagnés tout au long du processus depuis 2016, et auxquels nous adressons nos sincères remerciements.

Je tiens également à remercier les experts et institutions qui ont assuré un suivi régulier de l'opération, notamment M. Jean WAKAM, Conseiller Technique Principal, M. Richard DACKAM GATCHOU, Consultant en charge de l'assurance qualité, l'US Census Bureau, l'ANSD du Sénégal, le BUPCREP du Cameroun et l'IFORD.

Je félicite et encourage vivement les techniciens du BCR, des DRPSIAP et SLPSIAP, ainsi que l'ensemble des autorités statistiques pour les résultats obtenus.

Je réitère également ma reconnaissance envers les autorités administratives, politiques, religieuses et coutumières, ainsi que les médias qui ont soutenu l'Institut National de la Statistique dans la réussite de cette opération importante.

L'INSTAT espère que cette publication saura répondre aux besoins des utilisateurs et éclairer les prises de décision, contribuant ainsi à l'amélioration des politiques publiques pour le bien-être de la population malienne. Les utilisateurs n'y trouvant pas toutes les informations souhaitées peuvent se rapprocher de l'INSTAT.



**Le Directeur Général**

**Dr Arouna SOUGANE**  
Chevalier de l'Ordre National

## TABLEAU SYNOPTIQUE DES PRINCIPAUX INDICATEURS

INDICATEURS	VALEUR
Taux brut de mortalité ensemble Mali (‰)	8,9
Taux brut de mortalité urbain (‰)	7,4
Taux brut de mortalité rural (‰)	9,6
Taux comparatif de mortalité urbain (‰)	7,9
Taux comparatif de mortalité rural (‰)	9,4
Espérance de vie à la naissance ensemble Mali	58,7
Espérance de vie à la naissance urbain	60,3
Espérance de vie à la naissance rural	58,0
Espérance de vie à la naissance homme	57,1
Espérance de vie à la naissance femme	60,6
Espérance de vie à 20 ans (Ensemble)	46,9
Espérance de vie à 20 ans (Masculin)	45,6
Espérance de vie à 20 ans (Féminin)	48,5
Espérance de vie à 60 ans (Ensemble)	15,6
Espérance de vie à 60 ans (Masculin)	14,9
Espérance de vie à 60 ans (Féminin)	16,5
Rapport de Mortalité Maternelle (RMM) pour 100 000 naissances vivantes	413
Ratio de Mortalité Maternelle pour 100 000 naissances vivantes urbain	297
Ratio de Mortalité Maternelle pour 100000 naissances vivantes rural	472
Quotient de mortalité infantile (‰)	51,8
Quotient de mortalité infantile urbain (‰)	35,7
Quotient de mortalité infantile rural (‰)	58,9
Quotient de mortalité juvénile (‰)	46,0
Quotient de mortalité juvénile urbain (‰)	27,4
Quotient de mortalité juvénile rural	53,3
Quotient de mortalité infanto-juvénile (‰)	95,4
Quotient de mortalité infanto-juvénile urbain (‰)	62,1
Quotient de mortalité infanto-juvénile rural (‰)	109,1

## RESUME

Ce document présente les principaux résultats issus de l'analyse de la mortalité à partir des données du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH5) réalisé en 2022. Il aborde les éléments de contexte et les aspects méthodologiques concernant l'analyse de la mortalité, ainsi que l'évaluation de la qualité des données sur les décès des 12 derniers mois, du nombre d'enfants nés vivants et du nombre d'enfants encore en vie. Pour ce faire, la thématique a eu recours à des techniques démographiques d'estimation de la qualité des données par la méthode directe et les méthodes indirectes, et a calculé des taux et quotients de mortalité. Le niveau, la structure et les tendances de la mortalité ont été estimés par la méthode indirecte d'estimation de la mortalité. Cette analyse présente différents indicateurs de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile, de mortalité générale par âge et par sexe, ainsi que les indicateurs de la mortalité adulte, de la mortalité des personnes âgées et de la mortalité maternelle.

Le taux brut de mortalité observé est de 4,5 ‰, ce qui montre que les décès survenus au cours des 12 mois précédant le RGPH5 ont été largement sous-estimés. Après ajustement, le taux brut est évalué à 8,9 ‰ pour le Mali. Il est important de considérer ce résultat dans tout ce qui suit.

Par ailleurs, la connaissance du niveau de la mortalité générale et des taux de mortalité par âge et par sexe permet d'orienter les politiques de santé publique. Les tables de mortalité générées à partir de ces données sont utilisées pour la planification générale et par certains services spécialisés, dont les compagnies d'assurances.

Pour déterminer le niveau de la mortalité générale, on a recouru à la procédure LTMXQXAD de PASEX qui consiste à générer une table de mortalité à partir des valeurs des taux spécifiques de mortalité (nMx) ou des quotients de mortalité (nQx). Cette procédure a également permis d'élaborer une table de mortalité pour l'ensemble du pays, mais aussi par sexe et par milieu de résidence. A partir de ces tables de mortalité, résumant les indices de mortalité classiques (taux par âge et/ou quotients), les espérances de vie à chaque âge ont été calculées.

En connaissant le taux brut de natalité (43,6 ‰) et le taux brut de mortalité (8,9 ‰), le taux d'accroissement naturel a pu être calculé et évalué à 3,5 %.

L'analyse de la mortalité révèle que les chances de survie ont augmenté au Mali avec une espérance de vie à la naissance de 58,7 ans, avantageant les femmes (60,6 ans) par rapport aux hommes (57,1 ans).

L'espérance de vie à 20 ans et l'espérance de vie à 60 ans, toutes deux tirées de la table de mortalité, ont permis d'analyser la mortalité des adultes et des personnes âgées. De plus, ces deux indicateurs ont été comparés à l'espérance de vie à la naissance.

Le premier indicateur, révèle qu'un adulte âgé de 20 ans au Mali peut espérer vivre 46,9 ans de plus. Cette espérance de vie est plus élevée chez les femmes (48,5 ans) que chez les hommes (45,6 ans). De même, un Malien qui survit à tous les risques de mortalité avant l'âge de 20 ans peut espérer vivre 8 ans de plus que l'espérance de vie à la naissance. Ces huit années supplémentaires représentent donc le coût en espérance de vie des risques auxquels les Maliens sont exposés durant leurs 20 premières années de vie. Le gain en vie est plus important chez les hommes (8,5 ans) que chez les femmes (7,9 ans), ce qui reflète le risque de mortalité plus élevé que courent les hommes au cours des 20 premières années de leur vie.

Le second indicateur, indique qu'une personne qui atteint l'âge de 60 ans au Mali s'attend à vivre environ 15,6 ans de plus. Chez les hommes, cette espérance de vie supplémentaire est de 14,9 ans et de 16,5 ans chez les femmes. Cela correspond à environ 17 années supplémentaires par rapport à l'espérance de vie à la naissance. Le gain en vie est encore plus élevé chez les hommes (17,8 ans) que chez les femmes (15,9 ans). Cela signifie que le coût en termes d'espérance de vie des différents risques qu'un Malien doit subir entre la naissance et l'âge de 60 ans est trop élevé (17 ans), surtout chez les hommes (17,8 ans), ce qui reflète le risque de décès plus élevé qu'ils encourent.

Concernant la mortalité maternelle, une tendance à la hausse est observée sur la période 2018-2022, avec 413 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2022. Cette situation pourrait indiquer une dégradation de la santé maternelle, qui pourrait être due à plusieurs facteurs, dont l'insuffisance de l'offre de services et de soins de santé, d'autant que l'insécurité persiste dans certaines régions du pays.

L'analyse de la mortalité des enfants révèle qu'en dépit d'une tendance à la baisse au cours des quatre dernières décennies, le niveau de mortalité reste élevé (51,8 ‰ pour la mortalité infantile et 46,0 ‰ pour la mortalité juvénile) par rapport à la cible 3.2 des ODD (25 ‰) d'ici 2030. La mortalité des moins de cinq ans (infanto-juvénile) est estimée à 95,4 ‰. Son niveau est dans l'ensemble un peu plus élevé chez les garçons (100,7 ‰) que chez les filles (89,7 ‰). L'analyse différentielle révèle que le niveau d'instruction du chef de ménage et son statut par rapport à l'activité influencent les chances de survie des enfants.

## INTRODUCTION

L'objectif général du RGPH5 est de contribuer à l'amélioration de la connaissance de la situation démographique, sociale et économique du pays, ainsi que de sa dynamique, afin de permettre une meilleure prise en compte des variables démographiques dans les programmes et stratégies de développement. Pour ce faire, il fournit des données sociodémographiques pertinentes, fiables et à jour. L'un des objectifs spécifiques est de déterminer les niveaux, les structures et les tendances de la fécondité, de la nuptialité, de la mortalité et de la migration. Ce thème fait partie des thèmes classiques de l'analyse des données de tout recensement de la population et de l'habitat, car la mortalité est l'un des trois<sup>1</sup> phénomènes de la dynamique démographique. Les données du recensement offrent une occasion unique d'analyser divers aspects de la mortalité. Le présent rapport utilise les données du RGPH5 pour présenter des estimations de la mortalité générale ainsi que dans des sous-populations sélectionnées.

L'analyse de la mortalité à partir des données du recensement présente plusieurs avantages. Elle fournit en effet de nombreux indicateurs nécessaires à l'élaboration des politiques, à la planification stratégique, au suivi et à l'évaluation des programmes sanitaires et socio-économiques, ainsi qu'à d'autres analyses démographiques. Elle permet également de repérer des tendances dans la mortalité selon des critères tels que l'âge, le sexe, la localisation géographique et le statut socio-économique. Ces informations sont utiles pour évaluer l'efficacité des programmes de santé, identifier les zones à risque et mieux cibler les interventions sanitaires. En comparant les données au fil des ans, on peut observer l'évolution des taux de mortalité, ce qui peut indiquer une amélioration ou une détérioration des conditions de vie. Le taux de mortalité des jeunes enfants a longtemps été considéré comme un indicateur du niveau de développement général d'un pays. Enfin, elle permet de mesurer l'espérance de vie à la naissance, qui est un indicateur important de la santé et du statut socio-économique d'une population, et qui est utilisé dans le calcul de l'indice de développement humain (IDH).

Les résultats de l'analyse de la mortalité serviront également à suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable (ODD), plus particulièrement les ODD 1 et 2 qui mettent l'accent sur une meilleure prévention et la prise en charge de toutes les formes de malnutrition, ainsi que l'ODD 3 qui vise à garantir une vie saine et à promouvoir le bien-être à tous les âges. L'accent est mis sur l'amélioration des services de soins de santé à tous les niveaux, ainsi que sur le renforcement de la viabilité financière du secteur de la santé et des capacités du personnel de santé. L'Objectif 3.2 des ODD cible : « D'ici à 2030, éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1 000 naissances vivantes au plus ». De même, la cible 3.1 des ODD, soucis permanents des pays, appelle à une réduction du taux mondial de mortalité maternelle en dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes d'ici 2030.

Les indicateurs de mortalité sont également essentiels pour évaluer les progrès réalisés dans l'application du pilier social de l'Agenda 2030 et des aspirations de l'Agenda 2063 de l'Union africaine. Au Mali, les ODD ont été intégrés à plusieurs politiques, plans, stratégies et programmes de santé notamment le Cadre stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable (CREDD) 2019-2023, la Politique Nationale de Population (PNP) 2017, le Programme quinquennal de Développement Sanitaire et Social (PRODESS) et la vision 2063 du Mali.

---

<sup>1</sup> Les trois phénomènes cités ici sont : mortalité, fécondité et migration

Les résultats de l'analyse de la mortalité sont utilisés comme éléments cruciaux dans les projections démographiques et pour expliquer les résultats obtenus dans d'autres domaines thématiques. En l'absence d'un nouveau recensement, il est impossible de déterminer le taux brut de natalité et le taux brut de mortalité, nécessaires pour déduire le taux d'accroissement naturel de la population, paramètre clé pour les projections des effectifs globaux de population.

L'analyse de la mortalité à travers le prisme du dividende démographique met en lumière le rôle fondamental de la santé et de l'espérance de vie dans la vitalité économique d'un pays. Lorsque les conditions de vie s'améliorent, réduisant les risques de mortalité, la structure démographique évolue, offrant à un plus grand nombre d'individus de participer activement à la production économique. Toutefois, cela requiert également des politiques économiques et sociales adaptées pour maximiser les bénéfices de cette transition démographique.

L'objectif général de ce rapport est de contribuer à l'amélioration des connaissances sur les niveaux, les structures et les tendances de la mortalité au Mali. Il s'agit plus spécifiquement de :

1. déterminer les niveaux et les tendances de la mortalité générale ;
2. construire des tables de mortalité au niveau national, par sexe et par milieu de résidence ;
3. déterminer les niveaux de mortalité parmi les adultes et les personnes âgées ;
4. déterminer les niveaux et tendances de la mortalité maternelle ;
5. déterminer les niveaux et tendances de la mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile ;
6. mettre en évidence les disparités spatiales (région et milieu de résidence), démographiques (sexe et âge), socio-économiques et socioculturelles de la mortalité ;

Le présent document est organisé en trois chapitres. Le premier chapitre présente le contexte et les aspects méthodologiques. Le deuxième chapitre traite du niveau et de l'évolution de la mortalité générale, de la mortalité parmi les adultes et les personnes âgées, ainsi que de la mortalité maternelle. Le troisième chapitre est consacré à la mortalité des enfants. Il analyse son niveau et son évolution, ainsi que les différences observées au sein de cette catégorie de population.

## CHAPITRE I : CONTEXTE ET ASPECTS METHODOLOGIQUES

Ce chapitre présente les éléments de contexte permettant de mieux comprendre les résultats de l'analyse de la mortalité, la définition des concepts, les variables ayant servi à la collecte d'informations sur la mortalité et les indicateurs liés aux concepts utilisés. Il aborde également l'évaluation des données collectées, les méthodes d'estimation directe et indirecte de la mortalité, ainsi que le choix de la table de mortalité à utiliser pour le pays.

### 1.1. Contexte de l'étude

Cette section, passe en revue, le contexte géographique, environnemental, démographique, économique, socioculturel, sanitaire, sécuritaire et politique et programmatique.

#### 1.1.1. Contexte géographique

Le Mali est pays continental situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest avec une superficie de 1 241 238 km<sup>2</sup>. Ses pays frontaliers sont l'Algérie, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée, la Mauritanie, le Niger et le Sénégal. Il présente une variété de zones géographiques, notamment le désert du Sahara au Nord, le fleuve Niger qui traverse le pays, et des zones agricoles au sud. Cette diversité influence l'accès aux ressources, à l'eau potable et aux soins de santé (Banque mondiale, 2021).

Le pays est confronté à des défis liés à l'accès à l'eau, particulièrement dans les régions arides du Nord. Le manque d'eau potable et d'infrastructures d'assainissement contribue aux maladies diarrhéiques et à d'autres problèmes de santé (OMS, 2018).

Le Mali est vulnérable aux impacts du changement climatique, notamment la désertification, qui affecte l'agriculture et la sécurité alimentaire. Cela entraîne des malnutritions et des maladies liées au climat, augmentant ainsi la mortalité, surtout chez les enfants (PNUD, 2020). Aussi, est-il important de mentionner que l'agriculture malienne est fortement liée au climat caractérisé par une seule saison pluvieuse. Cette dépendance aux aléas climatiques est une source de précarité pour les populations. La mauvaise pluviométrie entraîne par moments dans des localités un déficit alimentaire qui est l'une des causes majeures de la malnutrition chez les enfants. Ainsi, en 2018, selon l'EDSM-VI, trois enfants de moins de 5 ans sur dix (27 %) souffraient de malnutrition chronique ou retard de croissance, 9 % de malnutrition aigüe ou émaciation, 19 % présentaient une insuffisance pondérale et 2 % un surpoids.

Selon le RGPH4 réalisé en 2009, 22,5 % de la population habitaient en milieu urbain contre 77,5 % en milieu rural. Les centres urbains sont les mieux dotés en infrastructures de santé comparé au milieu rural. Cela implique une différence dans l'utilisation des services sanitaires et, par conséquent, sur l'évolution du niveau de morbidité et de mortalité selon le milieu de résidence. Les zones rurales, en particulier dans le nord et le centre, souffrent d'un accès limité aux services de santé, ce qui augmente le risque de mortalité. Les conflits dans ces régions compliquent encore la situation, rendant l'accès aux soins encore plus difficile (UNICEF, 2020).

La prévalence de maladies comme le paludisme et le VIH/Sida est influencée par les conditions géographiques. Les régions marécageuses peuvent favoriser la propagation du paludisme, tandis que les zones de conflit peuvent voir une augmentation des infections (FAO, 2019).

### 1.1.2. Contexte environnemental

La mortalité est influencée par divers facteurs environnementaux qui peuvent affecter la santé des individus et des populations (Cantrelle, 1996). Environ 23 % des décès dans le monde (environ 12,6 millions de décès par an) sont attribués à des facteurs environnementaux modifiables (OMS, 2016). Une étude a estimé que 20 % des décès d'enfants de moins de 5 ans au Mali sont liés à des facteurs environnementaux, incluant l'eau insalubre et la malnutrition exacerbée par des conditions environnementales (WHO & UNICEF, 2015).

En ce qui concerne la pollution de l'air, les particules fines, les gaz toxiques et les polluants industriels peuvent provoquer des maladies respiratoires, cardiovasculaires et autres problèmes de santé, contribuant ainsi à un taux de mortalité accru. Environ 7 millions de décès par an sont attribués à la pollution de l'air, qui inclut la pollution de l'air ambiant et intérieur (OMS, 2018). Au Mali, la pollution de l'air, notamment dans les zones urbaines, est un problème croissant. Bien que les chiffres précis de mortalité ne soient pas toujours disponibles, la pollution de l'air contribue à des maladies respiratoires et cardiovasculaires (OMS, 2021).

S'agissant de la pollution de l'eau, l'accès à une eau potable contaminée peut entraîner des maladies infectieuses, notamment des diarrhées, qui sont particulièrement mortelles pour les populations vulnérables. Près de 2 millions de décès chaque année résultent de maladies diarrhéiques dues à une eau contaminée, à un assainissement inadéquat et à une hygiène insuffisante (OMS, 2019). Environ 4 millions de personnes au Mali n'ont pas accès à une source d'eau potable améliorée, ce qui contribue à des maladies diarrhéiques, qui peuvent être mortelles, en particulier pour les enfants (UNICEF, 2020).

Les maladies climato-sensibles au Mali sont principalement influencées par les variations climatiques, telles que les sécheresses, les inondations, les vagues de chaleur et les changements dans les précipitations. Parmi ces maladies figurent le paludisme, exacerbé par les pluies et les températures élevées, les maladies diarrhéiques liées à la contamination de l'eau, la méningite, et les affections respiratoires causées par la chaleur et la poussière.

Le changement climatique affecte également la malnutrition, en raison des impacts sur la production agricole et l'approvisionnement alimentaire. Des rapports de l'OMS<sup>2</sup> (2021), du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat<sup>3</sup> (GIEC) (2022), de l'UNICEF<sup>4</sup> (2019), du Centre de suivi écologique<sup>5</sup> (CSE) (2020), et du Ministère de la Santé<sup>6</sup> du Mali (2018) soulignent que ces maladies sont en augmentation, en particulier parmi les populations vulnérables comme les enfants et les personnes âgées, nécessitant des stratégies d'adaptation pour atténuer leurs effets. Les effets du changement climatique pourraient entraîner environ 250 000 décès supplémentaires par an entre 2030 et 2050, en raison de l'augmentation des maladies liées à la chaleur, des maladies vectorielles et des sous-nutritions (OMS, 2014).

Le climat du Mali est de type tropical, caractérisé par l'alternance de deux saisons : une saison sèche et une saison des pluies. La succession des saisons coïncide avec la floraison de certaines maladies. La

---

<sup>2</sup> Santé et le climat en Afrique", 2021.

<sup>3</sup> Rapport spécial sur les impacts du réchauffement de 1,5 °C, 2022.

<sup>4</sup> Changement climatique et vulnérabilité des enfants au Sahel, 2019.

<sup>5</sup> Changement climatique et sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest, 2020.

<sup>6</sup> Rapport annuel sur les épidémies et les maladies endémiques", 2018.

propagation des anophèles femelles, vecteurs du paludisme pendant la saison des pluies provoque des épisodes de paludisme surtout chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. Ce qui fait de cette endémie l'une des principales causes de décès chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. En outre, ce contexte climatique influe sur la couverture vaccinale en ce sens que les routes sont très peu praticables pendant l'hivernage du fait des inondations et favorise également les maladies hydriques dont notamment la diarrhée. Elles apparaissent surtout pendant la saison pluvieuse avec les problèmes d'hygiène et d'assainissement. En revanche, la saison sèche est la période propice aux flambées épidémiques de certaines maladies virales telles que la méningite, la rougeole, les affections respiratoires aiguës, etc.

Quant à la dégradation des écosystèmes, la destruction des habitats naturels peut diminuer les ressources alimentaires et affecter la santé des populations, en particulier dans les zones rurales. De même, la dégradation des sols et la surpêche peuvent entraîner une insécurité alimentaire, augmentant la malnutrition et ses conséquences sur la mortalité.

Relativement aux conditions de vie, les quartiers précaires et les zones urbaines mal planifiés peuvent engendrer des conditions de vie insalubres, avec un accès limité à des soins de santé adéquats. Par contre, les populations défavorisées sont souvent les plus touchées par des conditions environnementales néfastes, exacerbant les taux de mortalité.

### **1.1.3. Contexte démographique**

La population malienne est passée de 3,726<sup>7</sup> millions d'habitants en 1960 à 22,395 millions d'habitants en 2022 selon le RGPH5. Elle a donc été multipliée par 6 depuis l'indépendance. La croissance exponentielle de la population malienne depuis 1960 est la conséquence du maintien d'une fécondité élevée supérieure à 6 enfants par femme et d'une baisse continue de la mortalité, en particulier de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dont le niveau conditionne largement celui de l'espérance de vie à la naissance.

Le niveau de mortalité infanto-juvénile reste encore très élevé même si la tendance générale est à la baisse. En effet, selon l'EDSM-VI réalisée en 2018, ce niveau est passé de 247 décès pour mille naissances vivantes en 1987 à 101 décès en 2018. Selon la même source, les décès infanto-juvéniles sont plus marqués chez les garçons (105 décès pour mille naissances vivantes). Les enfants issus des mères d'âges avancés (30-39 ans) sont les plus touchés par la mortalité. En conséquence, l'espérance de vie à la naissance a fortement progressé et a même doublé entre 1960 et 2021 en passant de 29,8 ans à 58,9<sup>8</sup> ans, soit un gain en vie de 29,1 ans. Toutefois, des progrès restent à faire, l'espérance de vie à la naissance étant aujourd'hui d'environ 73 ans en Asie et de 75 ans en Amérique latine, contre 60 ans en Afrique subsaharienne.

La crise multidimensionnelle que connaît le Mali depuis 2012 à laquelle se sont ajoutés la pandémie de la COVID-19 et l'embargo infligé par la CEDEAO à la suite du coup d'état de 2020 et les restrictions budgétaires subséquentes ont affecté négativement le bien-être des populations et leur santé. Ce qui a contribué certainement à aggraver le niveau de mortalité déjà très élevé, à travers la paupérisation des ménages et la dégradation consécutive des conditions de vie de la population.

---

<sup>7</sup> Enquête Démographique Mali (1960-1961).

<sup>8</sup> World Population Prospects (UN, 2022).

En plus des politiques, programmes et plans nationaux mis en œuvre par le gouvernement, les autres acteurs du secteur de la santé multiplient également les actions pour accélérer la baisse de la mortalité. Ces actions portent principalement sur le contrôle et la lutte contre les grandes endémies telles que le paludisme, la prévention du sida, l'expansion de la vaccination des enfants de moins de 5 ans ainsi que sur l'éducation nutritionnelle.

#### **1.1.4. Contexte économique**

L'économie malienne a rebondi légèrement en 2021 avec une croissance du PIB estimée à 3,1 %, tirée par la reprise dans les secteurs clés de l'agriculture et des services. Cependant, les sanctions de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) combinées aux conséquences de la guerre en Ukraine sur les cours des matières premières ont entraîné un ralentissement de la croissance du PIB estimée à 1,8 % en 2022.

Les crises économiques, politiques ou les conflits armés perturbent gravement l'accès aux soins de santé. Les infrastructures peuvent être détruites, et le personnel de santé peut fuir les zones de conflit, rendant les services de santé difficiles d'accès. En période de crise, les budgets alloués à la santé peuvent être réduits, affectant la disponibilité des médicaments et des soins (WHO, 2016) et certaines personnes peuvent se tourner davantage vers les guérisseurs traditionnels, perçus comme plus accessibles et compréhensifs des réalités culturelles locales (Koné et al., 2020).

Les dépenses budgétaires qui étaient en accélération depuis 2020 pour répondre à la pandémie de la Covid-19 et contenir la crise socio-économique, ont continué d'augmenter en 2022, tirées notamment par la masse salariale et les dépenses de sécurité. En revanche, les recettes fiscales ont connu une baisse en 2022 en raison des dépenses fiscales pour contenir l'inflation et des effets des sanctions de la CEDEAO sur les flux commerciaux, conduisant à une stabilisation du déficit fiscal à 5,0 % du PIB.

A la suite de la Déclaration d'Abuja en 2001 sur le financement public du secteur de la santé, les pays africains ont pris l'engagement d'allouer au moins 15 % du budget annuel à l'amélioration du secteur de la santé. La déclaration a également exhorté les pays donateurs à accroître leur soutien. Sur l'enveloppe prévisionnelle de 484,104 milliards de FCFA du Budget Spécial d'Investissement (BSI) de 2022, la part de l'enveloppe du Ministère de la Santé et du Développement Social représente 24,720 milliards de FCFA pour 38 projets soit 5,1 % loin de l'objectif d'Abuja de garantir que 15% des dépenses publiques soient allouées à la santé.

L'écart entre l'allocation réelle au secteur de la santé au Mali et l'objectif d'Abuja de 15 % montre la nécessité urgente d'augmenter les investissements dans la santé. Cela nécessitera non seulement des efforts nationaux pour accroître la part du budget dédiée à la santé, mais aussi un soutien renforcé de la part des pays donateurs et des organisations internationales pour garantir que les populations maliennes aient accès à des soins de santé de qualité, ce qui est essentiel pour améliorer la santé publique et stimuler le développement économique.

En 2020, les hôpitaux ont généré 24 milliards FCFA de recettes toutes natures confondues contre 23 milliards en 2019. L'hôpital du Mali vient en première position avec plus de 3.5 milliards de FCFA. Le total des dépenses exécutées s'élève à plus de 26 milliards de FCFA en 2020 contre 22 milliards pour l'ensemble des hôpitaux en 2019 (CPS/SS-DS-PF, 2022). Les dépenses annuelles des ménages consacrées à la santé s'élèvent à 164,163 milliards de FCFA (INSTAT, 2021) alors que selon les

données<sup>9</sup> de la Banque mondiale en 2020, environ 42 % de la population malienne vivait en dessous du seuil de pauvreté national.

Selon l’OMS en 2021, la proportion de la population malienne dont les dépenses de santé des ménages dépassent 10 % du budget total des ménages était de 1,7 %<sup>10</sup>. Dans le même ordre d’idée, toujours selon l’OMS, en moyenne, les ménages maliens consacrent environ 10 %<sup>11</sup> de leurs revenus à des dépenses de santé. Pour les ménages pauvres, cette proportion peut être beaucoup plus élevée, rendant les soins inaccessibles.

### 1.1.5. Contexte socioculturel

L’environnement socioculturel dans lequel évolue une population apparaît comme un cadre de conditionnement et de développement de la vie sociale et économique ainsi que les comportements démographiques. L’évolution d’un individu se fait dans un milieu organisé et structuré dont il subit l’influence. Il est déterminé par les phénomènes ou les institutions sociales qui forment son environnement, notamment, la société en général (avec ses lois, ses coutumes, ses traditions et ses modes de vie, etc.), le milieu familial, le milieu scolaire et celui de la rue. Au Mali, les valeurs socioculturelles jouent un rôle crucial dans les comportements liés à la santé, y compris l’accès aux soins et l’utilisation des médicaments.

La médecine traditionnelle, souvent valorisée dans la culture malienne, est fréquemment privilégiée par rapport à la médecine moderne. Cela peut mener à un recours limité aux soins médicaux conventionnels, même en cas de besoin. Par contre, certaines maladies, comme le VIH/Sida ou la tuberculose, peuvent être stigmatisées, ce qui décourage les individus de chercher de l’aide médicale. Cela est souvent lié à des croyances culturelles et religieuses (Diallo, 2014).

Beaucoup de Maliens se tournent vers des guérisseurs traditionnels pour des maladies, en raison d’une forte croyance dans les pratiques culturelles et les rituels de guérison. Cela peut retarder le traitement médical approprié. De plus, dans de nombreuses communautés, les femmes sont souvent les principales responsables de la santé familiale. Leur accès à l’éducation et aux ressources financières influence significativement le recours aux soins pour elles-mêmes et pour leurs enfants (Seydou, 2016).

Le Mali compte plusieurs groupes ethniques dont les principaux sont : les Bambara, les Malinké, les Peul, les Soninké, les Dogon, les Bwa, les Senoufo, les Khassonké, les Sonhraï, les Touareg, les Maures et les Arabes. Ces différentes ethnies se distinguent par leurs croyances, leurs modes de vie, leurs zones d’implantation et leurs activités économiques qui agissent sur leurs perceptions de la maladie et des soins et de leurs comportements thérapeutiques qui peuvent favoriser ou non leur fréquentation des centres de santé. Aussi, faut-il souligner que chacune de ces ethnies se trouve dans une aire géographique pouvant correspondre ou pas à une entité administrative. Ce qui pourrait être source de différenciation du niveau de mortalité inter-régionale. En d’autres termes, les systèmes de croyances, les attitudes et les comportements liés à la santé, qui varient d’une région à l’autre, pourraient expliquer les disparités régionales de la mortalité.

---

<sup>9</sup> Rapport sur la pauvreté et la santé au Mali de 2021

<sup>10</sup> <https://data.who.int/fr/indicators//A65146D>

<sup>11</sup> Rapport sur la santé au Mali (2022)

Par ailleurs, il existe au Mali des pratiques culturelles et religieuses qui augmentent les risques d'expansion de certaines maladies. L'excision, le mariage précoce, le lévirat, le sororat et la polygamie en sont des exemples.

En ce qui concerne les mutilations génitales féminines, elles sont courantes indépendamment du milieu de résidence, du niveau intellectuel, de la religion ou de l'ethnie. Ainsi, en 2018, selon l'EDSM-VI, la prévalence de l'excision était 89 % chez les femmes de 15-49 ans et 73 % chez les filles de 0-14 ans. Cette pratique engendre des maladies et des infirmités chez les femmes notamment lors de l'accouchement telles que les fistules obstétricales et pourrait expliquer en partie le niveau de mortalité maternel. Enfin, le mariage précoce est aussi susceptible d'exposer les jeunes filles à des grossesses précoces pouvant entraîner des complications lors de l'accouchement et donc des risques de décès maternels.

### **1.1.6. Contexte sanitaire**

La pyramide sanitaire comporte trois niveaux selon la politique sectorielle de santé : i) le niveau central, chargé de l'appui stratégique, détermine les investissements et le fonctionnement du secteur, les standards qui tiennent compte des principes d'efficacité, d'efficience, d'équité et de viabilité. Il veille à l'application de ces standards par tous ses partenaires à l'action sanitaire. Il s'efforce de mobiliser les ressources privées, celles de l'Etat et celles des bailleurs de fonds pour le financement de soins de qualité accessibles à tous ; ii) le niveau d'appui : la région est chargée d'appuyer les cercles sur le plan technique ; iii) le niveau opérationnel, il comprend deux échelons, le district sanitaire qui constitue l'unité chargée de planifier le développement de la santé, de le budgétiser, d'en assurer la gestion et de servir de référence pour le CSCOM qui offre le Paquet Minimum d'Activités (PMA). Actuellement, il existe trois niveaux de référence :

- Le premier niveau de référence constitué par 62 Centres de Santé de Référence (CSREF) offre les soins de référence y compris la prise en charge des urgences médico-chirurgicales. Les CSREF se trouvent au niveau des districts sanitaires ;
- Le deuxième niveau de référence communément appelé Hôpital Régional est constitué de sept établissements hospitaliers à vocation générale ;
- Le troisième niveau de référence correspond aux établissements hospitaliers à vocation générale (CHU Gabriel Touré, CHU Point « G », Hôpital de Kati et l'Hôpital du Mali) et à vocation spécialisée (Odontostomatologie et IOTA). Il est le dernier recours de référence pour la population.

A ces structures, il faut ajouter un hôpital parapublic : « Hôpital Mère Enfant le Luxembourg », les structures médicales privées et confessionnelles, le service de santé de l'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) et le service de santé des Armées.

Selon l'annuaire statistique 2020, la base du système de santé est composée de 1520 Centres de Santé Communautaires constituant le 1<sup>er</sup> échelon et le premier niveau de recours aux soins qu'offre le PMA.

Au Mali, le système de santé est peu résilient face aux chocs. La crise sanitaire liée à la Covid-19 a eu l'effet d'une vague de fonds sur le système de santé. Depuis que le virus a frappé le pays en mars 2020, l'ensemble du système de santé et du personnel a été mobilisé pour répondre à la crise, perturbant ainsi la continuation des activités sanitaires de base (Mali, N.U., 2020).

Selon les données de l'OMS, le nombre d'infirmier(e)s et de personnel de sage-femme pour 10 000 habitants était de 4,22<sup>12</sup> au Mali en 2018 et ce, en régression depuis 2004 (-2,32). Selon la même source, le nombre de médecins pour 10 000 habitants était de 1,23 en 2018. Ce nombre est en augmentation depuis 2004 (+0,67). Le ratio pour 23 professionnels de santé<sup>13</sup> pour 10 000 habitants norme de l'OMS est très faible (6) au Mali (CPS/SSDSPF, 2020).

La vaccination est perçue comme l'intervention de santé publique la plus efficace pour la prévention de la morbidité, des complications et de la mortalité dues aux maladies infectieuses chez les enfants (Antai, 2009). Entre 1995 et 2018, selon l'enquête démographique et de santé, le pourcentage d'enfants de 1-4 ans n'ayant reçu aucun vaccin est passé de 49,1 % en 1995-96 à 36,2 % en 2018, soit une baisse de près de 13 points de pourcentage (12,9). Toutefois, un des grands défis est d'arriver à administrer les 8 vaccins de base aux enfants âgés de 1 à 4 ans. De plus, un peu plus de 5 enfants sur 8 (63,8 %) âgés de 1-4 ans n'ont pas reçu les 8 vaccins de base.

En 2019, selon l'OMS, l'espérance de vie à la naissance était de 62,8 ans. La moyenne pour le monde est 73,3 ans.

Le niveau de la mortalité infanto-juvénile reste encore très élevé au Mali même si la tendance est à la baisse. En effet, les différentes enquêtes démographiques et de santé réalisées montrent que, la mortalité infanto-juvénile est passée de 247 décès pour 1000 naissances vivantes en 1987 à 101 décès pour 1000 naissances vivantes en 2018. Selon l'OMS, en 2021 ce taux était de 97 décès pour 1000 naissances vivantes. Au niveau de certains pays voisins notamment le Burkina Faso, le Niger, le Sénégal, la Mauritanie et la Guinée Conakry, il était respectivement de 83, 115, 39, 40 et 99 décès pour 1000 naissances vivantes. Le taux moyen en 2021 dans le monde était de 38 décès pour 1000 naissances vivantes.

En ce qui concerne la mortalité maternelle, l'ODD 3 comprend une cible ambitieuse : « d'ici à 2030, faire passer le rapport de mortalité maternelle mondial au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes, sans que le taux de mortalité maternelle ne soit supérieur au double de la moyenne mondiale dans aucun pays ». Selon l'OMS, le rapport de mortalité maternelle mondial en 2020 était de 223 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Pour atteindre un rapport de mortalité maternelle mondial inférieur à 70 décès maternels d'ici à 2030, la baisse devra être de 11,6 % par an, ce qui a rarement été atteint au niveau national.

Le groupe inter organisations pour l'estimation de la mortalité maternelle, qui comprend l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA, le Groupe de la Banque mondiale et la Division de la population des Nations Unies a estimé en 2020 le rapport de mortalité maternelle du Mali à 440 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Dans le même ordre d'idée, selon les données de la surveillance hebdomadaire des décès maternels et du DHIS2 de 2019 à 2022, en moyenne, 489 femmes maliennes décèdent chaque année en donnant la vie, équivalent à au moins un décès maternel par jour.

S'agissant des maladies non transmissibles, la probabilité de mourir d'une maladie cardio-vasculaire, d'un cancer, d'un diabète ou d'une maladie rénale chronique entre 30 ans et l'âge exact de 70 ans était de 22 % en 2019. Quant aux maladies transmissibles notamment les nouvelles infections à VIH pour 1000

---

<sup>12</sup> <https://data.who.int/fr/indicators/i/5C8435F>

<sup>13</sup> Médecin, SF, IO, infirmiers" AM, TSS, TS"

personnes non infectées, en 2021, selon l'OMS, la prévalence était de 0,3 % contre 0,2 % pour la prévalence au niveau mondial.

En 2020, selon les données du Système National d'Information Sanitaire et Social (SNISS), les pathologies ayant le plus causé de décès sont : le paludisme grave avec 23 % de l'ensemble des cas de décès suivi de l'hypertension artérielle (16 %) et des traumatismes liés aux accidents sur la voie publique 11 %.

### **1.1.7. Contexte sécuritaire**

La situation sécuritaire au Mali s'est dégradée au cours de l'année 2020 au Nord, au centre mais aussi dans le sud. Selon les données de l'ACLED<sup>14</sup>, Mopti (centre) est la région la plus affectée par le conflit armé provoqué par cette crise, avec 1 227 victimes entre le 1er janvier et le 31 juillet 2020.

L'accès aux soins de santé reste critique pour la population malienne. La crise sécuritaire survenue à partir de 2012 a eu des répercussions négatives sur un système de santé déjà fragile dans le centre et le nord du pays. Aujourd'hui, beaucoup de Maliens, notamment les enfants en bas âge et les femmes enceintes, particulièrement vulnérables, mais aussi les blessés de guerre, ont de grandes difficultés à se faire soigner.

Les attaques contre les structures de soins de santé font des victimes et des dégâts matériels considérables. Plus de 5 % des structures sanitaires ne sont pas fonctionnelles avec une présence limitée des partenaires œuvrant dans la gestion des services de santé de qualité. Vingt-un (21) centres de santé sont non fonctionnels, et 82 autres partiellement fonctionnels en raison de l'insécurité : tandis qu'environ 1 976 361 personnes sont dans l'attente d'accès à des services de santé de qualité (OCHA, 2022).

Cette situation crée un déficit de ressources humaines au niveau des centres de santé, un déplacement accru de personnes déplacées internes et une déliquescence de l'accès aux soins de santé. Par ailleurs, l'inaccessibilité limite la vaccination en stratégie avancée et les références ou évacuations au niveau des formations sanitaires.

### **1.1.8. Contexte politique et programmatique**

Le droit à la santé est reconnu par la nouvelle Constitution du Mali du 22 juillet 2023 qui dispose en son article 10 que l'éducation, la formation, le travail, le logement, les loisirs, la santé, la protection sociale, l'alimentation et l'accès à l'eau constituent des droits de tout Malien reconnus par ladite Constitution qui les garantit et vise à les promouvoir.

Il est question ici de la politique sanitaire et tous les programmes sanitaires qui y découlent. De 1960 à 1978, le système sanitaire au Mali était caractérisé par la gratuité des soins et principalement orienté vers la médecine curative. Ceci a changé après la conférence d'Alma Ata en 1978 sur les soins de santé primaires (SSP) afin de faciliter l'accès des populations aux soins à un moindre coût.

Comme son nom l'indique, l'Initiative de Bamako a été lancée en 1987 à Bamako par plusieurs pays lors de la 37<sup>ème</sup> session du Comité régional de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) dans le but d'aider les pays en développement de faire évoluer leurs systèmes de santé vers la réalisation du triple objectif d'*universalité* dans l'accès aux soins, d'*efficacité* dans la fourniture de soins et d'*équité* dans le

---

<sup>14</sup> Armed Conflict Location & Event Data Project

financement des services et soins de santé. Force est de constater malgré les efforts déployés par les gouvernements successifs avec l'appui des partenaires internationaux les progrès attendus n'ont pas encore été accomplis.

En conséquence, le Mali a adopté avec l'appui de ses partenaires techniques dont l'OMS, la Politique Sectorielle de la Santé et de la Population (PSSP) en 1990. Cette politique avait pour objectif majeur l'amélioration de la santé pour tous d'ici l'an 2000 en cherchant à assurer à la population l'accessibilité géographique et financière à des services de qualité. Pour ce faire, des outils ont été mis en place dont un découpage sanitaire du pays en aires de santé et le renforcement des liens entre les structures (communautaires) de premier niveau et les structures (publiques) de second niveau.

Élaborée avec une large participation des parties prenantes (y compris la société civile et les partenaires techniques et financiers), la PSSP de 1990 a été traduite en stratégies et résultats à atteindre (Bijlmakers et al., 2012). Elle a inspiré tous les plans et documents stratégiques qui ont suivis. C'est ainsi que fut élaboré le premier plan décennal : Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social (PDDSS) 1998 – 2007 prolongé jusqu'en 2014, qui a été suivi du deuxième PDDSS, 2014-2023. Le PDDSS 2014-2023 s'articule autour de 11 objectifs principaux dont le premier est consacré à la santé de la femme et de l'enfant. L'objectif stratégique relatif à la réduction de la morbidité et la mortalité maternelle, néonatale, infantile et infanto-juvénile a été mis en œuvre par plusieurs Programmes de Développement Sanitaire et Social (PRODESS) : PRODESS I (1998-2002) prolongé jusqu'en 2004, PRODESS II (2005-2009) prolongé jusqu'en décembre 2011, et le PRODESS III 2014- 2018 toujours en vigueur, jusqu'à l'adoption d'un PRODESS IV (2020-2023), validé techniquement en 2021 en attente d'une approbation par les autorités.

Le PRODESS III vise entre autres résultats stratégiques à rendre disponible et accessible le paquet de Soins Périnataux (SP) et des Soins Obstétricaux et Néonataux Essentiels (SONE) dans les formations sanitaires ; de renforcer le système de référence/évacuation avec prise en compte du transport entre les villages et le CSCom ; de mieux repositionner la planification familiale dans les activités de SR ; de favoriser l'abandon des violences faites aux femmes et aux enfants (filles et garçons); d'améliorer les conditions environnementales dans les établissements scolaires (MSHP, MSAHRN et MFEF, 2014). Le PRODESS III prévoyait aussi diverses interventions prioritaires comme le renforcement des capacités des ressources humaines en matière de Soins Maternels, Néonataux et Infantiles (SMNI) ; la prise en charge des agents de santé communautaire et des relais ; le renforcement du plateau technique des structures de prise en charge des urgences obstétricales et néonatales (maternités, blocs opératoires, salle de réanimation de la mère, espaces de réanimation du nouveau-né, banque de sang); et le renforcement de la politique de gratuité de la césarienne.

Ce constat justifie la mise en place de plusieurs programmes de lutte contre les maladies. Certains de ces programmes prévoient l'éradication de la poliomyélite et le ver de Guinée, ainsi qu'à éliminer le tétanos néonatal et la lèpre. D'autres se concentrent sur la lutte contre les maladies transmissibles considérées comme des problèmes de santé publique, telles que le Sida, le paludisme, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës et la tuberculose.

S'agissant des engagements internationaux, le Mali a ratifié certains instruments internationaux tels que les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) puis les ODD, l'initiative « trois zéros d'ici 2030 » (zéro besoin non satisfait en matière de contraception, zéro décès maternel évitable et zéro violence sexiste et pratique néfaste telle que le mariage d'enfants ou la mutilation génitale féminine), et la

campagne pour la réduction de la mortalité maternelle (CARMMA) lancée au Mali en décembre 2013, la Déclaration d'Abuja sur le financement public de la santé en Afrique, etc.

Enfin, il existe des programmes spécifiques à l'endroit de certains groupes de population. Ces groupes dits vulnérables courent en effet des risques liés à leur âge, sexe ou activités. C'est le cas des femmes, des enfants, des jeunes et adolescents, des personnes âgées, des travailleurs et des personnes handicapées.

## 1.2. Aspects méthodologiques

### 1.2.1. Définition des concepts

Le **nombre de décès maternels** fait référence au nombre de femmes qui décèdent en raison de complications liées à la grossesse, à l'accouchement ou à la période post-partum. Il s'agit généralement de décès survenant pendant la grossesse ou dans les 42 jours suivant l'accouchement, quelle qu'en soit la durée et le lieu, et ce, indépendamment de la durée de la grossesse ou de la manière dont le décès est lié à la grossesse.

La **mortalité** est, selon le dictionnaire démographique multilingue (Henry, 1981), l'action de la mort sur les populations. De façon générale, l'étude de la mortalité consiste à mesurer l'impact de la mort sur une population donnée, en d'autres termes à mesurer le niveau et la structure des décès au sein d'une population donnée.

De façon spécifique, il s'agira de confronter, pour un temps défini, le nombre de décès et le volume de la population étudiée. Selon la tranche d'âges concernée, on parlera de **mortalité infantile**, pour les enfants de moins d'un an ; de **mortalité juvénile** pour les enfants de 1 à 4 ans révolus ou 1 à 5 ans exacts et de **mortalité infanto-juvénile** ou **mortalité des enfants** de moins de 5 ans.

La **mortalité générale** concerne l'ensemble des décès survenus au sein d'une population donnée tous âges confondus.

La **mortalité maternelle**<sup>15</sup> se définit comme l'ensemble des décès de femme survenus au cours de la grossesse ou dans un délai de 42<sup>16</sup> jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite. Dans le cadre du RGPH5, la population retenue est celle des femmes âgées de 12 à 54 ans répondant aux critères permettant de cerner le phénomène.

La **mortalité liée à la grossesse** est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'interruption de la grossesse, quelle qu'en soit la cause.

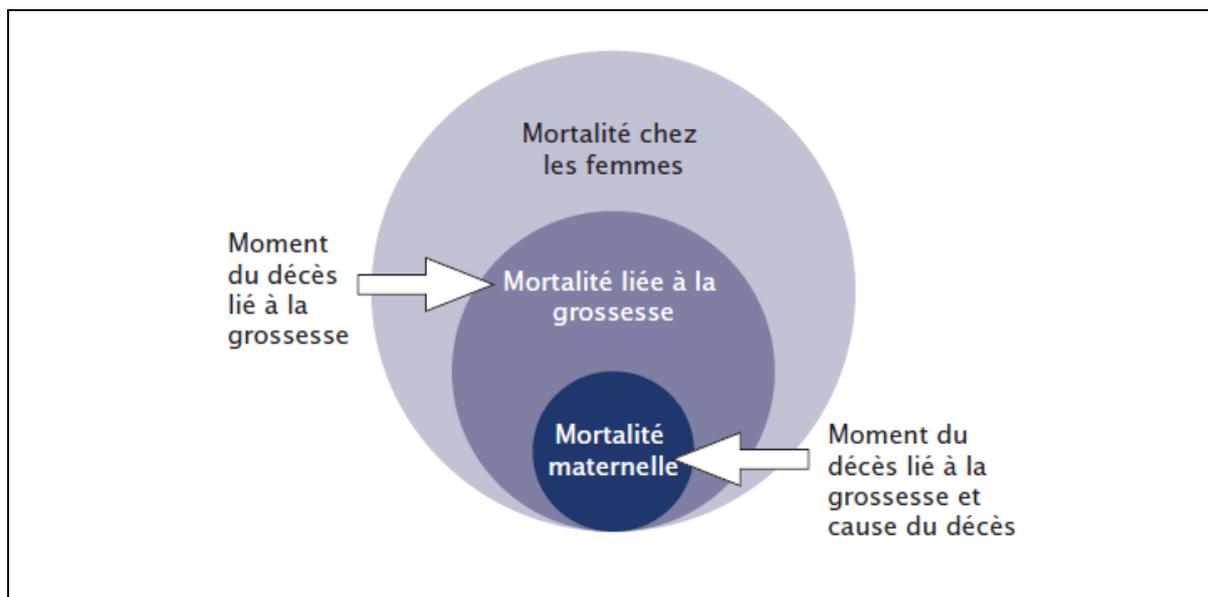
**NB** : dans le cadre du RGPH5, pour la survenance des décès maternels, un délai de 2 mois a été retenu pour la période post-partum.

---

<sup>15</sup> Définition tirée de la Classification internationale des maladies, 10<sup>ème</sup> révision

<sup>16</sup> Dans le cadre du RGPH5, un délai de 2 mois a été retenu.

## Schéma 1 : Différence entre la mortalité maternelle et la mortalité liée à la grossesse



Source : U.S. Census Bureau, 2018

### 1.2.2. Définition des indicateurs

#### 1.2.2.1. Indicateurs de mortalité générale

Les différents indicateurs issus des données collectées, leur définition et leur mode de calcul sont présentés ci-après.

##### a. Taux brut de mortalité (TBM)

C'est un indicateur qui rend compte du volume total des décès enregistrés au sein d'une population au cours d'une année, quels que soient l'âge et le sexe des individus décédés. Il s'obtient en divisant le nombre total des décès survenus au cours d'une année par la population moyenne du pays pour cette année. Ce taux est annuel et est souvent exprimé en pour mille (‰). Pour la présente analyse, nous considérerons la population au moment du recensement comme la population moyenne en 2022.

$$TBM = \frac{\text{Nombre total de décès d'une année donnée}}{\text{Population totale moyenne de la même année}} * 1000$$

##### b. Taux comparatif de mortalité (TCM)

La méthode de la population-type consiste à appliquer à une population de structure par âge donnée appelée population-type, des taux de mortalité par âge observés dans une autre ou d'autres populations. Pour le RGPH5, la population de référence choisie est la population au niveau national. L'indicateur obtenu est un taux comparatif de mortalité (TCM). Les TCM permettent de comparer la mortalité de plusieurs territoires, de plusieurs périodes, de plusieurs phénomènes. Ils permettent également de comparer la mortalité des hommes et des femmes.

Par exemple, on calcule le taux comparatif de mortalité en pondérant les taux de mortalité par âge et par sexe observés au niveau de chaque région par la structure par âge et sexe de la population de référence.

$$TCM = \sum_{i=1}^n P_i * T_{ji}$$

i : Indice de la classe d'âge

n : Nombre de classes d'âge

j : Indice de la sous-population (par exemple les régions)

Pi: Part de la classe d'âge i dans la population de référence

Tji : Taux de mortalité observé dans la sous-population j pour la classe d'âge i.

### c. Taux spécifique de mortalité (ou taux de mortalité par groupe d'âges) $T_x$

C'est le rapport entre les décès et les populations moyennes d'un âge ou d'un groupe d'âges donné.

$$T_x = \frac{d(x, x + a)}{P(x, x + a)}$$

Où : a est l'amplitude de l'intervalle d'âges,  $d(x, x+a)$  = Effectif des décès du groupe d'âges x, x+a et  $P(x, x+a)$  = Effectif moyen de la population du même groupe d'âges.

### d. Définition des fonctions de la table de mortalité

Les tables de mortalité sont utiles pour analyser le nombre de personnes atteignant un certain âge et pour déterminer la durée moyenne de la vie. L'indicateur le plus connu est l'espérance de vie à la naissance.

Fonction	Définition
$l_x$	Nombre de survivants atteignant l'âge exact x (à partir d'une racine de 100 000)
${}_nq_x$	Probabilité de décès entre les âges exacts x et x+n
${}_n p_x$	Probabilité de survie entre l'âge exact x et l'âge exact x+n
${}_n d_x$	Nombre de décès entre les âges x and x+n
${}_n L_x$	Nombre moyen de personnes en vie durant l'intervalle entre les âges exacts x and x+n. Désigne aussi le nombre de personne-années vécues durant l'intervalle entre les âges exacts x and x+n
$T_x$	Population totale d'âge x et plus, ou le nombre total de personne-années vécues au-delà de l'âge exact x
$e_x$	Espérance de vie à l'âge exact x, i.e. le nombre moyen d'années vécues par une personne à partir de l'âge exact x

### e. Espérance de vie à la naissance

« L'espérance de vie à la naissance (ou à l'âge 0) représente la durée de vie moyenne. Autrement dit l'âge moyen au décès d'une génération fictive qui serait soumise à chaque âge aux conditions de mortalité de l'année considérée (2022). Elle caractérise la mortalité indépendamment de la structure par âge. L'espérance de vie à la naissance est un cas particulier de l'espérance de vie à l'âge  $x$ , qui représente le nombre moyen d'années restant à vivre au-delà de cet âge  $x$  (ou durée de survie moyenne à l'âge  $x$ ), dans les conditions de mortalité par âge de l'année considérée »<sup>17</sup>.

#### 1.2.2.2. Indicateurs de mortalité dans l'enfance

##### Quotients et taux de mortalité dans l'enfance

Les quotients de mortalité dans l'enfance sont les probabilités de décéder entre les âges  $x$  et  $x+n$ . On a ainsi le  ${}_1q_0$  qui est le risque pour un enfant qui naît de décéder avant son premier anniversaire ; le  ${}_4q_1$  est la probabilité de décéder entre 1 et 5 ans et le  ${}_5q_0$  qui donne le niveau du risque pour un enfant de décéder entre 0 et 5 ans.

Le taux de mortalité est une simple proportion des décès des individus d'un âge donné sur les survivants de ce même âge.

Il faut distinguer le taux et le quotient pour l'analyse de la mortalité dans l'enfance. Cependant, le taux et le quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) utilisent les mêmes dénominateurs lorsque l'analyse est directe.

$$\text{Quotient de mortalité infantile : } {}_1q_0 = \frac{D_0}{N}$$

$$\text{Taux de mortalité juvénile : } m_{1-4} = \frac{D_{1-4}}{P_{1-4}}$$

$$\text{Quotient de mortalité juvénile : } {}_4q_1 = \frac{D_{1-4}}{S_1}$$

$$\text{Taux de mortalité infanto-juvénile : } m_{0-4} = \frac{D_{0-4}}{P_{0-4}}$$

$$\text{Quotient de mortalité infanto-juvénile : } {}_5q_0 = \frac{D_{0-4}}{S_0}$$

#### 1.2.2.3. Indicateurs de mortalité maternelle

##### a. Rapport de mortalité maternelle (RMM)

Souvent assimilé, à tort, au taux de mortalité maternelle, le rapport de mortalité maternelle est l'indicateur le plus souvent employé pour juger la mortalité maternelle car il exprime mieux le risque obstétrique. Le rapport de mortalité maternelle est le nombre de décès maternels par le nombre de naissances vivantes.

Le RMM peut surestimer le risque obstétrique en excluant du dénominateur les décès qui ne se terminent pas par une naissance vivante, mais qui peuvent être la cause d'un décès maternel. Cet indicateur n'étant

---

<sup>17</sup> <https://www.ined.fr/fr/lexique/esperance-de-vie/#:~:text=L'esp%C3%A9rance%20de%20vie%20%C3%A0,de%20la%20structure%20par%20%C3%A2ge.>

pas une mesure standardisée par âge, il ne se prête donc pas pour une comparaison dans le temps et dans l'espace.

$$\text{RMM} = \frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} * 100\ 000$$

#### **b. Taux de Mortalité Maternelle (TMM)**

Cet indicateur exprime le risque de mortalité parmi les femmes en âge de reproduction. Il traduit l'impact de la mortalité maternelle sur la population féminine adulte. Toutefois, il cache l'effet des niveaux différents de fécondité lors des comparaisons entre pays. Le TMM est habituellement multiplié par un facteur de 1 000.

$$\text{TMM} = \frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Effectif des femmes (15 – 49 ans)}} * 1000$$

#### **c. Proportion de décès de femmes adultes reliés à des causes maternelles (PDCM) ou Proportion maternelle**

Cet indicateur ne mesure pas le risque de décès maternels en tant que tel mais évalue son ampleur dans l'ensemble des causes de décès.

$$\text{PDCM} = \frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Effectif des femmes décédées(15 – 49ans)}} * 100$$

#### **d. Risque de décès maternels sur la durée de la vie (RDV)**

Il reflète les risques d'une femme de mourir des causes maternelles au cours de sa vie reproductive<sup>18</sup> (environ 35 ans). Cet indicateur tient compte de la probabilité de décéder chaque fois qu'une femme tombe enceinte. Une façon simple d'estimer le RDV est :

$$\text{RDV} = 35 \times \text{TMM}$$

### **1.2.2. Évaluation de la qualité des données**

Pour bien mesurer la mortalité, il faut des études complètes d'envergure nationale. En rappel, les sources de données qui peuvent permettre de le faire sont entre autres : les recensements généraux de population et de l'habitat, les enquêtes nationales (EDS et MICS) et les données issues de l'état civil. Au Mali, les sources suivantes ont permis de saisir la mortalité : l'enquête démographique de 1960, les quatre premiers recensements généraux de population de 1976, 1987, 1998 et 2009, les six (06) enquêtes démographiques et de santé de 1987, 1995-96, 2001, 2006, 2012-13, l'enquête MICS de 2015 et l'EDS

---

<sup>18</sup> Généralement, on retient 35 ans comme durée de vie reproductive de la femme assimilée à l'intervalle de temps entre ses premières menstruations et la fin de la période de fécondabilité (ménopause). C'est donc la différence entre les âges extrêmes de la fécondité. Exemple, si l'intervalle d'âge de la fécondité est de 15-49 ans, la durée de vie reproductive est : 50-15=35.

2018. Certaines de ces sources ont leur particularité méthodologique de saisir la mortalité. Le cinquième recensement général de la population et de l'habitation (RGPH5) a permis de saisir la mortalité dans ses différentes composantes, y compris la mortalité maternelle.

Il convient toutefois de souligner que, dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, y compris le Mali, les données recueillies sur la mortalité présentent de nombreuses lacunes, souvent influencées par les réalités sociales et culturelles. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que les sous-déclarations ou les omissions des décès dues à l'effet de mémoire deviennent fréquentes. Il en est de même des mauvaises déclarations des décès d'enfants présentant des anomalies ou des jumeaux, les confusions entre enfants nés vivants suivis de décès et mort-nés. En dépit de ces insuffisances, les données disponibles peuvent faire l'objet de l'analyse de la mortalité en recourant à des techniques bien élaborées qui permettent d'estimer le phénomène.

Les informations collectées au RGPH5 qui permettent de cerner la mortalité sont de deux types. Il y a celles liées aux enfants nés vivants et enfants survivants d'une part, et les décès survenus dans les ménages au cours des 12 derniers mois précédant le dénombrement, d'autre part. Dans cette dernière catégorie, en plus de s'intéresser à toute la population, des informations permettant d'appréhender la mortalité maternelle ont été collectées. Lorsque l'individu décédé est une femme qui a un âge compris entre 12 et 54 ans, la méthode de collecte des données utilisée était celle indirecte où il était demandé au répondant si l'individu est décédé étant dans l'une des trois conditions suivantes : enceinte, en train d'accoucher ou étant dans les deux mois suivant son accouchement.

Les données relatives aux décès des 12 derniers mois permettent de calculer directement les indicateurs de mortalité. On parle alors de mesure directe du niveau du phénomène. Lorsque les indicateurs obtenus à partir de la mesure directe fournissent une structure de la mortalité non conforme à la structure attendue, on a alors recours à la mesure indirecte. Cette dernière s'opère à partir de différentes combinaisons avec des logiciels spécifiques comme PASEX, PASEXNew, MORTPAK, etc.

De façon synthétique, les variables qui permettent d'analyser la mortalité se présentent dans le questionnaire ménage ordinaire du RGPH5 comme suit :

**Tableau 1.01 : Récapitulatif des questions relatives à la mortalité dans le questionnaire du RGPH5**

Type de mortalité	Modules	Questions
Mortalité générale	Décès des 12 derniers mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Y a-t-il eu des personnes décédées dans votre ménage au cours des 12 derniers mois ?</li> <li>- Si oui, il y a combien de personnes décédées au cours des 12 derniers mois ?</li> <li>- Quel est le nom de la personne décédée ?</li> <li>- Quel est le sexe de la personne décédée ?</li> <li>- Quelle est l'âge de la personne décédée ?</li> <li>- Le décès a-t-il été déclaré à l'état civil ?</li> </ul>

Type de mortalité	Modules	Questions
Mortalité des enfants	Survie des enfants	<p>Aux résidentes de 12 ans et plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Combien d'enfants en tout sont nés vivants de (Nom) ?</li> <li>- Parmi tous ces enfants nés vivants de (nom), combien sont encore en vie ?</li> <li>- Combien d'enfants de (nom) sont nés vivants au cours des 12 derniers mois ?</li> </ul>
Mortalité maternelle	Décès des femmes de 12 à 54 ans	<p>Si la personne décédée est une femme âgée de 12 à 54 ans au moment de son décès, le décès est-il survenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suite à un accident, une violence, un homicide ou un suicide ?</li> <li>- Durant la grossesse ?</li> <li>- Pendant l'accouchement ?</li> <li>- Durant les 2 mois suivant l'accouchement ou la fin de la grossesse ?</li> </ul>
Mortalité des adultes	Survie et résidence des parents biologiques	<p>Les parents de (nom) sont-ils en vie ?</p> <p>1 = En vie dans le ménage  2 = En vie au Mali hors du ménage  3 = En vie hors du Mali  4 = Décédé(s)  5 = Ne sait pas (NSP)</p>

### 1.2.2.3. Evaluation interne

L'évaluation interne consiste à examiner les taux de non-réponses en lien avec les variables sur la mortalité, les taux de mortalité observés selon l'âge et le sexe, le rapport de masculinité des taux de mortalité par groupes d'âge et l'effectif des enfants de moins de 1 an décédés au cours des 12 derniers mois ayant précédé le recensement.

#### a. Complétude de la déclaration des variables de la mortalité

La norme est que, pour préserver la fiabilité des indicateurs calculés, la proportion des valeurs non déclarées ne devrait pas dépasser 10 %. En ce qui concerne les variables en lien avec les décès des 12 derniers mois, toutes ces proportions sont inférieures à 5 %. Donc, ils sont contenus dans les limites raisonnables.

**Tableau 1.02 : Taux de non-réponse des variables liées à la mortalité**

Variables	Effectifs valides	Effectifs manquants (ND)	% ND
Survenue de décès dans le ménage	97005	0	0,0
Sexe du défunt	97005	0	0,0
Age au décès	97005	435	0,4
Déclaration du décès à l'état civil	97005	721	0,7
Décès survenus suite à un accident, violence, homicide ou suicide	11514	111	1,0
Décès survenus pendant la grossesse	11514	136	1,2
Décès survenus à l'accouchement	11514	136	1,2
Décès dans les deux mois suivant la fin d'une grossesse ou d'un accouchement	11514	145	1,3

**b. Taux de mortalité par âge**

Le RGPH5 a permis de dénombrer au total 97 005 décès dont 53 507 de sexe masculin et 43 498 femmes. La répartition de ces décès par âge et selon le sexe d'une part, et celle de la population par âge et selon le sexe d'autre part a permis de calculer les taux de mortalité par âge pour chaque sexe. Les résultats sont consignés dans le tableau 1.03 et visualisés sur le graphique 1.01.

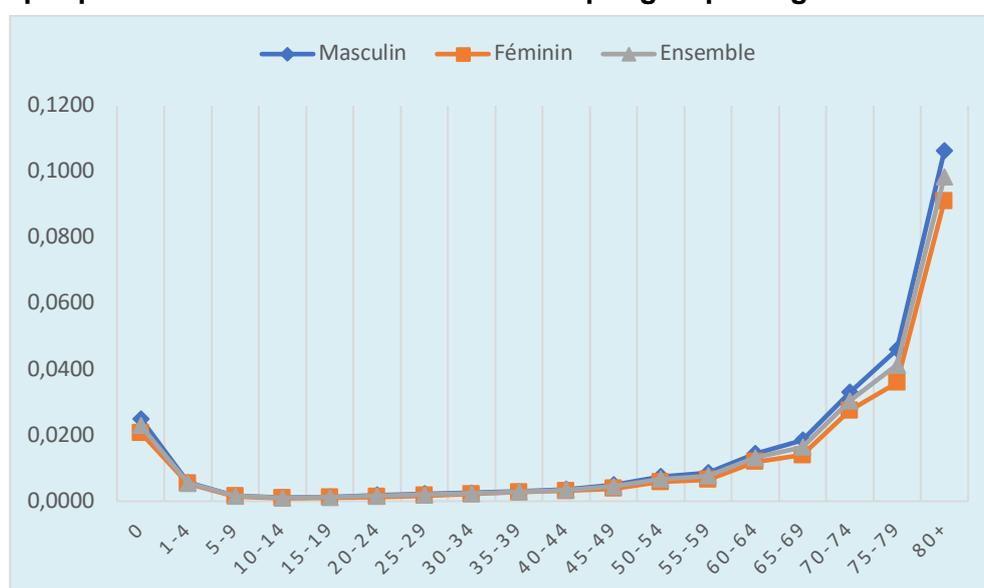
Ces résultats indiquent que sur la base des données observées, le TBM serait de 4,5 ‰ au Mali entre juin 2021 et juillet 2022. Les différences selon le sexe montrent une légère supériorité relative de la mortalité masculine (5,0 ‰) par rapport au niveau observé chez les personnes de sexe féminin (4,1 ‰). L'évolution par groupe d'âge laisse entrevoir une allure normale. En d'autres termes, une mortalité remarquablement élevée aux jeunes âges et chez les personnes âgées. Toutefois, il est communément constaté que le TBM est en général rigide à la baisse à partir d'un certain seuil. C'est pourquoi, au regard des niveaux atteints ces dernières années par les pays qui se situent à des niveaux de développement similaires au Mali, il y a lieu de penser que le niveau qu'affiche le niveau de la mortalité mesurée directement est très sous-estimé.

**Tableau 1.03 : Taux de mortalité observé (en ‰) selon l'âge et le sexe**

Ages	Sexe		
	Masculin	Féminin	Ensemble
0 an	25,2	20,8	23,1
1-4 ans	5,6	5,4	5,5
5-9 ans	1,6	1,5	1,5
10-14 ans	1,1	0,9	1,0
15-19 ans	1,3	1,1	1,2
20-24 ans	1,9	1,3	1,6
25-29 ans	2,2	1,7	2,0
30-34 ans	2,5	2,2	2,3
35-39 ans	2,9	2,8	2,9
40-44 ans	3,7	3,2	3,4
45-49 ans	5,0	3,8	4,5

Ages	Sexe		
	Masculin	Féminin	Ensemble
50-54 ans	7,5	5,9	6,7
55-59 ans	8,7	6,5	7,7
60-64 ans	14,5	11,9	13,3
65-69 ans	18,6	14,0	16,5
70-74 ans	33,2	27,7	30,6
75-79 ans	46,3	36,2	41,5
80 ans et +	106,8	91,5	98,9
<b>Ensemble</b>	<b>5,0</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>

**Graphique 1.01 : Taux de mortalité observé par groupe d'âges selon le sexe**

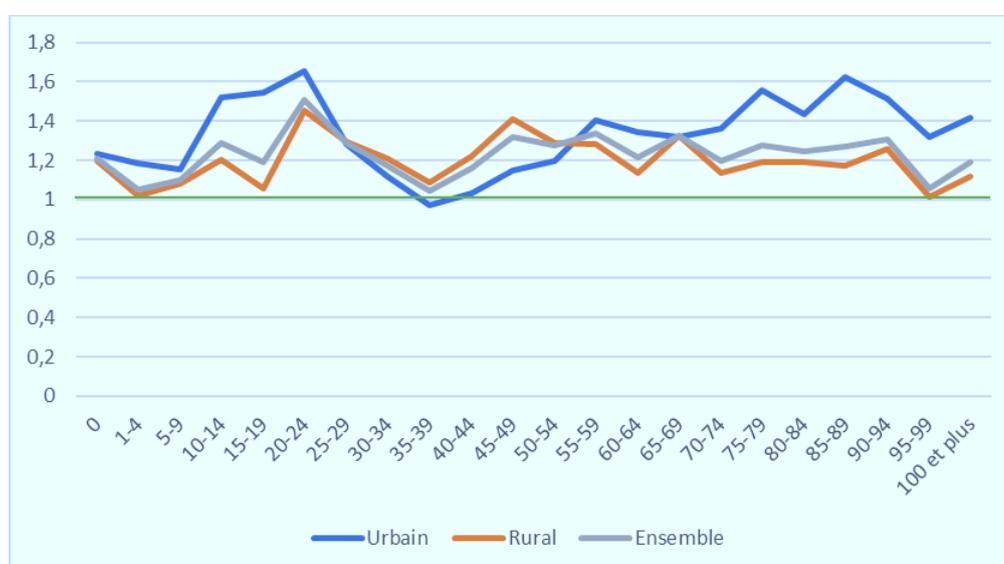


### c. Courbe du rapport de masculinité des taux de mortalité par groupe d'âges

Le graphique 1.02 présente les courbes des rapports de masculinité des décès selon le milieu de résidence. L'allure de la courbe révèle beaucoup de fluctuations qui reflètent la mauvaise qualité de la déclaration des décès à tous les âges. Ce graphique montre par ailleurs que dans l'ensemble, à tous les âges, la mortalité des hommes est supérieure à celle des femmes.

Dans la littérature, la mortalité des femmes est en général supérieure à celle des hommes aux âges de procréation (15-49 ans). Dans l'ensemble, les rapports de masculinité de décès sont supérieurs à 1 dans tous les groupes d'âges, indiquant une surmortalité masculine. Cependant, en milieu urbain, on observe une surmortalité féminine seulement dans le groupe d'âges 35-39 ans. Ces résultats témoignent de la mauvaise qualité des données sur les décès des 12 derniers mois.

**Graphique 1.02 : Rapport de masculinité des taux spécifiques de mortalité par groupe d'âges**



**d. Evaluation de la qualité des données sur le nombre d'enfants de moins d'un an décédé au cours des 12 derniers mois précédant le recensement**

Ces données permettent de calculer le quotient de mortalité infantile et de comparer son niveau avec les résultats d'autres sources ; de cette façon on peut apprécier s'il y a eu ou pas d'omissions de décès.

**Tableau 1.04 : Répartition des naissances des 12 derniers mois et des décès de moins d'un an par sexe**

Indicateurs	Masculin	Féminin	Ensemble
Effectifs des décès infantiles (moins d'un an)	9 015	7107	16 122
Effectifs des naissances vivantes	271 998	222 745	494 743
TMI (en ‰)	33,1	31,9	32,6

On obtient le taux de mortalité infantile en rapportant les décès de moins d'un an aux naissances vivantes de la période. Ici, en rapportant le nombre de décès (16 122) au total des naissances vivantes survenues au cours de la période de référence du recensement (494 743 enfants), on obtient un taux de mortalité infantile de 32,6 décès pour mille naissances. Il est de 33,1 ‰ chez les garçons et de 31,9 ‰ chez les filles. L'écart entre les sexes n'est pas être plausible. Cela pourrait s'expliquer par la sous-déclaration des décès d'enfants de moins de 1 an de sexe masculin.

Par contre, il est évident qu'un taux de mortalité infantile de 32,6 ‰ correspondant au niveau de mortalité de certains pays émergents n'est pas vraisemblable pour le Mali. Il y a eu sans doute omissions de décès d'enfants. Par ailleurs, si l'on compare ce taux avec celui obtenu au RGPH4 de 2009, le recul du niveau de mortalité infantile serait de 68,6 % en 13 ans, ce qui ne correspond manifestement pas à la réalité.

#### 1.2.2.4. Evaluation externe

L'évaluation externe porte sur la confrontation des données observées au RGPH5 avec celles du RGPH4 et également celles des projections des Nations Unies de 2022.

Au regard du niveau des taux bruts de mortalité des recensements passés et celui des Nations Unies de 2022 (Tableau 1.05), le taux brut de mortalité observé au RGPH5 (4,5 ‰) semble être largement sous-estimé. Donc les données de mortalité observées ne sont pas de très bonne qualité. Un ajustement à travers une méthode indirecte s'avère nécessaire.

**Tableau 1.05 : Taux brut de mortalité observés au RGPH de 2009 et 2022 comparés avec les projections des Nations Unies de 2022**

Sexe	Taux brut de mortalité observé (en ‰)		
	RGPH 2009	RGPH 2022 (observé)	Projections, 2022, Nations Unies
Masculin	4,8	5,0	*
Féminin	3,8	4,1	*
<b>Ensemble</b>	<b>4,3</b>	<b>4,5</b>	<b>8,9</b>

#### 1.2.3. Méthode d'analyse de la mortalité

##### 1.2.3.1. Techniques d'estimation indirecte de la mortalité des enfants

La mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile est généralement estimée à partir des données sur les enfants nés vivants et survivants, classés selon l'âge de la mère. Cette estimation repose sur la méthode de Trussell, dérivée de la technique de Brass, qui a l'avantage de préciser la période (ou date) à laquelle se rapportent les indices calculés.

Cependant, avec les données du RGPH5, cette technique produit des indicateurs de mortalité nettement inférieurs aux niveaux attendus. Par conséquent, l'estimation de la mortalité des enfants a été réalisée à l'aide de la procédure LTMXQXAD de PASEX, en utilisant des taux de mortalité corrigés prenant en compte la complétude des données de mortalité comme données d'entrée.

Par ailleurs, la procédure LIFTB de MORTPAK a également été appliquée pour estimer les quotients de mortalité infanto-juvénile selon le sexe (masculin et féminin). Cette méthode présente, elle aussi, l'avantage de générer des tables de mortalité, à l'instar de la procédure LTMXQXAD.

##### 1.2.3.2. Méthode d'analyse de la mortalité générale

Pour déterminer le niveau de la mortalité générale, la démarche suivante a été adoptée :

- La procédure COMPAR de MORTPAK a été utilisée pour choisir le modèle de table type le plus proche de la mortalité observée : modèle Nord de Coale et Demeny ;
- Les effectifs des décès observés des 12 derniers mois ont été corrigés à partir du taux de complétude moyen (0,51) desdits décès obtenu grâce à la méthode de Preston et Coale ;

- Les tables de mortalité corrigées ont été produites à partir des taux avec des facteurs d'ajustement qui tiennent compte de la complétude des données de mortalité (procédure LTMXQXAD de PASEX).

#### 1.2.4. Choix du modèle de mortalité

Les tables de Coale et Demeny sont regroupées en quatre familles : Nord, Sud, Est et Ouest, chacune correspondant à des caractéristiques particulières des sous-régions des pays à statistiques déficientes. La procédure COMPAR de MORTPAK a été utilisée pour faire le choix du modèle de table-type de mortalité le plus proche de la structure de mortalité observée à partir des données du RGPH5 car il est conseillé d'obtenir les résultats de COMPAR avant de faire les estimations de la mortalité avec les méthodes indirectes (UN, 2003). Ainsi, le modèle qui présente pour les deux sexes la plus faible déviation est le modèle Nord de Coale et Demeny.

**Tableau 1.06 : Écarts par rapport à la médiane des modèles des Nations Unies et de Coale et Demeny (Homme)**

Population de référence	Modèles des Nations Unies					Modèles de Coale-Demeny			
	Am. latine	Chilien	Asiatique	Est	Général	Ouest	Nord	Est	Sud
0 à 10 ans	3,9	6,6	4,3	3,8	4,0	3,2	<b>2,5</b>	3,8	5,8
10 ans et +	4,0	5,3	7,8	6,1	5,2	4,9	<b>2,5</b>	5,6	4,8
0 an et +	4,1	6,2	7,3	6,3	5,3	4,9	<b>2,7</b>	5,6	4,9
Medn(0-10)-Medn(10+)	-2,8	-12,2	2,8	-11,5	-6,3	-6,7	-3,7	-7,3	-0,7

**Tableau 1.07 : Écarts par rapport à la médiane des modèles des Nations Unies et de Coale et Demeny (Femme)**

Population de référence	Modèles des Nations Unies					Modèles de Coale-Demeny			
	Am. latine	Chilien	Asiatique	Est	Général	Ouest	Nord	Est	Sud
0 à 10 ans	4,4	7,1	5,1	5,3	4,6	3,0	<b>2,4</b>	4,0	5,8
10 ans et +	4,0	4,7	6,3	4,9	4,4	3,8	<b>2,5</b>	4,3	3,4
0 an et +	4,1	5,5	6,2	5,5	4,6	4,0	<b>2,7</b>	4,5	3,9
Medn(0-10)-Medn(10+)	-0,3	-7,4	4,8	-11,2	-4,0	-6,9	-3,3	-5,5	2,1

### 1.3. Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit les éléments contextuels nécessaires à une meilleure compréhension des résultats de l'analyse des données de mortalité du RGPH5. Il détaille également les aspects méthodologiques permettant d'interpréter les indicateurs de mortalité et les techniques d'estimation basées sur des méthodes indirectes. Le taux brut de mortalité, estimé à 4,5 ‰, indique que le niveau de mortalité pour l'année 2022 a été largement sous-évalué. La comparaison des indicateurs issus des précédentes opérations de collecte avec ceux du RGPH5 confirme ce faible niveau observé. Des ajustements

s'avèrent donc nécessaires pour l'analyse de la mortalité des enfants et la production de tables de mortalité générale, en s'appuyant sur le modèle Nord des tables types de Coale et Demeny.

## CHAPITRE II : MORTALITE GENERALE

Lorsqu'on veut obtenir un indicateur résumant la mortalité générale, on recourt généralement au taux brut de mortalité et à l'espérance de vie à la naissance. L'espérance de vie à la naissance, est l'un des indicateurs les plus utilisés pour les comparaisons internationales, car il permet d'avoir une idée des conditions socio-sanitaires du pays. Il reflète en quelque sorte le niveau de développement du pays. C'est pour cette raison, que le Programme des Nations unies pour le développement l'utilise dans le calcul de l'Indice de développement humain (IDH).

Pour toutes ces raisons, lorsque les données le permettent, l'analyse de la mortalité doit conduire à l'élaboration d'une table de mortalité qui synthétise les indices de mortalité classiques (taux par âge et/ou quotients), afin d'en déduire les espérances de vie à chaque âge.

Les données du RGPH5 permettent de générer une table de mortalité pour l'ensemble du pays (sexes réunis ou séparés) ainsi que par milieu de résidence. Ces dernières sont utilisées pour les besoins de la planification générale, mais aussi par certains services spécialisés comme les compagnies d'assurance.

Dans ce chapitre, la mortalité des adultes et celle des personnes âgées est analysée à l'aide de deux indicateurs : l'espérance de vie à 20 ans ( $e_{20}$ ), qui offre une bonne synthèse de la mortalité adulte dans une population, et l'espérance de vie à 60 ans ( $e_{60}$ ), âge limite inférieur opérationnel pour les personnes âgées au Mali.

Enfin, ce chapitre aborde également la mortalité maternelle. Elle représente un problème de santé important, en particulier pour les pays d'Afrique subsaharienne, dont le Mali. Les données issues du RGPH5 constituent une opportunité pour mesurer la mortalité maternelle, surtout dans un pays où le système d'enregistrement des faits d'état civil et d'établissement des statistiques de l'état civil est défaillant.

### 2.1. Niveau de la mortalité générale

#### 2.1.1. Taux brut de mortalité

Les résultats indiquent un TBM de 8,9 ‰ en 2022. Ce qui signifie qu'au Mali, il meurt 190 206 personnes par an soient 521 décès par jour et près de 22 décès chaque heure. Toute chose qui dénote, que malgré les efforts consentis pour l'amélioration de l'état de santé de la population, le niveau de mortalité reste encore élevé.

L'analyse différentielle montre que le niveau de mortalité est plus élevé chez les hommes (près de 10 décès pour mille habitants) comparativement aux femmes (8 décès pour 1000). En outre, selon le milieu de résidence, le niveau de mortalité est plus élevé en milieu rural qu'il ne l'est en milieu urbain. En effet, en milieu rural, il meurt un peu plus de 9 personnes sur 1000 habitants chaque année. En milieu urbain, le nombre de personnes décédées pour 1000 habitants est de 7,4.

Cette surmortalité en milieu rural par rapport au milieu urbain pourrait être imputable aux disparités d'accès aux soins de santé dues à une inégale répartition des infrastructures sanitaires entre ces deux milieux.

Par ailleurs, l'analyse met en exergue une surmortalité masculine. En effet, selon, les résultats contenus dans le tableau 2.01, il meurt près de 10 personnes sur 1000 habitants chaque année chez les hommes contre un peu plus de 8 chez les femmes. De même, cette surmortalité masculine est observée quel que soit le milieu de résidence.

**Tableau 2.01 : Taux brut de mortalité (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence**

Milieu de résidence	Taux brut de mortalité (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Urbain	8,5	6,4	7,4
Rural	10,4	8,8	9,6
<b>Ensemble</b>	<b>9,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,9</b>

Le taux brut de mortalité varie d'une région à une autre. Les plus forts taux sont observés dans les régions de Nioro (13,4 ‰), Kita (13,4 ‰) et dans une moindre mesure dans la région de Kayes (11,0 ‰).

Cependant ces résultats sont à prendre avec beaucoup de prudence car nous ne sommes pas à mesure de dire qu'il meurt plus de personnes dans une région plus qu'une autre sans une standardisation des taux obtenus. En effet, le taux brut est influencé par la structure d'âges de la population.

**NB** : Compte tenu de la sous-déclaration manifeste des décès des 12 derniers mois ayant précédé le RGPH5 dans les régions PAPI (Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal, Taoudenni, Ménaka, Nara, Douentza et Bandiagara), les taux bruts de mortalité ne sont pas présentés dans le Tableau 3.02 pour ces régions.

**Tableau 2.02 : Taux brut de mortalité (en ‰) par région de résidence selon le sexe**

Région	Taux brut de mortalité (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	12,2	9,9	11,0
Koulikoro	10,8	9,0	9,9
Sikasso	10,1	8,1	9,1
Ségou	11,5	9,5	10,5
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	14,6	12,3	13,4
Kita	15,0	11,9	13,4
Dioïla	10,5	8,1	9,3

Région	Taux brut de mortalité (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Nara	*	*	*
Bougouni	11,6	9,7	10,6
Koutiala	10,7	8,3	9,4
San	10,7	9,3	10,0
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	8,4	6,0	7,2
<b>Ensemble</b>	<b>9,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,9</b>

## 2.1.2. Taux comparatifs de mortalité

### 2.1.2.1. Taux comparatif de mortalité selon le milieu de résidence

Afin d'éliminer l'effet de la structure par âge sur les taux bruts de mortalité calculés pour chaque milieu de résidence (urbain et rural) du pays, nous avons calculé des taux comparatifs de mortalité. Au-delà du niveau de la mortalité (objet de sous-estimation), les taux comparatifs offrent l'avantage de rendre comparables le milieu urbain et rural. Ainsi, les taux comparatifs tous sexes confondus ont été calculés en utilisant la structure par groupes d'âges de l'ensemble des deux sexes tandis que les taux comparatifs au niveau de chacun des deux sexes utilisent la structure par groupe d'âges pour le sexe concerné. Donc, même en éliminant l'effet de la structure d'âge, le taux brut de mortalité est plus élevé en milieu rural (9,4 ‰) comparativement au milieu urbain (7,9 ‰).

**Tableau 2.03 : Taux brut de mortalité (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence**

Milieu de résidence	Taux comparatif de mortalité (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Urbain	9,1	6,8	7,9
Rural	10,2	8,5	9,4
<b>Ensemble</b>	<b>9,8</b>	<b>8,0</b>	<b>8,9</b>

### 2.1.2.2. Taux comparatif de mortalité selon la région

Tout comme le taux brut de mortalité, le taux comparatif de mortalité varie d'une région à une autre. Les plus forts taux sont observés dans les régions de Nioro (12,8 ‰), Kita (12,9 ‰) et dans une moindre mesure dans la région de Kayes (11,0 ‰).

**NB** : Compte tenu de la sous-déclaration manifeste des décès des 12 derniers mois ayant précédé le RGPH5 dans les régions PAPI (Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal, Taoudenni, Ménaka, Nara, Douentza, Bandiagara), les taux comparatifs de mortalité ne sont pas présentés dans le Tableau 2.04 pour ces régions.

**Tableau 2.04 : Taux comparatifs de mortalité par région de résidence selon le sexe**

Région	Taux comparatif de mortalité (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	12,4	9,7	11,0
Koulikoro	10,9	8,7	9,8
Sikasso	10,3	8,2	9,2
Ségou	11,5	9,4	10,5
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	14,0	11,7	12,8
Kita	13,8	11,9	12,9
Dioïla	10,3	7,9	9,1
Nara	*	*	*
Bougouni	11,5	9,2	10,3
Koutiala	11,0	8,5	9,7
San	10,9	9,2	10,0
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	9,3	6,7	7,9
Ensemble	9,8	8,0	8,9

### 2.1.3. Table de mortalité

Une table de mortalité est un tableau présentant l'espérance de vie et la probabilité de mourir à chaque âge ou groupe d'âge pour une population donnée. Elle donne une image organisée et complète de la mortalité d'une population.

De façon conventionnelle, des tables types de mortalité existent déjà. Dans le cadre du présent recensement, il s'agira de comparer les taux de mortalité par âge avec ceux issus de ces tables types. Ainsi, cette comparaison indiquera le niveau de l'espérance de vie à la naissance, lié aux taux de mortalité aux différents âges. Ce qui permet d'opter pour un modèle de mortalité pour le pays.

Tableau 2.05 : Table abrégée de mortalité selon le sexe en 2022

Age x	Masculin						Femme						Ensemble			
	nMx	ngx	Lx	ndx	ex	nMx	ngx	lx	ndx	ex	nMx <sup>19</sup>	nqx <sup>20</sup>	lx <sup>21</sup>	ndx <sup>22</sup>	ex <sup>23</sup>	
0	0,0589	0,0563	100 000	5 628	57,1	0,0488	0,0470	100 000	4 698	60,6	0,0540	0,0518	100 000	5 176	58,7	
1	0,0121	0,0471	94 372	4 442	59,5	0,0115	0,0449	95 302	4 275	62,6	0,0118	0,0460	94 824	4 362	60,9	
5	0,0035	0,0172	89 930	1 550	58,3	0,0032	0,0157	91 028	1 429	61,4	0,0033	0,0165	90 462	1 492	59,8	
10	0,0024	0,0120	88 380	1 061	54,3	0,0019	0,0093	89 599	836	57,4	0,0022	0,0107	88 971	953	55,7	
15	0,0028	0,0139	87 319	1 214	49,9	0,0023	0,0117	88 764	1 035	52,9	0,0026	0,0128	88 017	1 123	51,3	
20	0,0041	0,0202	86 106	1 740	45,6	0,0027	0,0135	87 729	1 182	48,5	0,0033	0,0166	86 895	1 441	46,9	
25	0,0048	0,0236	84 365	1 989	41,5	0,0037	0,0184	86 547	1 590	44,1	0,0042	0,0207	85 453	1 773	42,7	
30	0,0054	0,0268	82 377	2 208	37,4	0,0046	0,0229	84 957	1 944	39,9	0,0050	0,0247	83 681	2 068	38,5	
35	0,0063	0,0308	80 169	2 472	33,4	0,0060	0,0295	83 012	2 452	35,8	0,0061	0,0302	81 613	2 463	34,5	
40	0,0079	0,0386	77 696	3 002	29,4	0,0068	0,0334	80 560	2 693	31,8	0,0073	0,0361	79 150	2 854	30,4	
45	0,0108	0,0527	74 695	3 934	25,4	0,0082	0,0401	77 867	3 125	27,8	0,0096	0,0468	76 296	3 568	26,5	
50	0,0161	0,0772	70 761	5 462	21,7	0,0126	0,0611	74 742	4 567	23,9	0,0144	0,0695	72 728	5 056	22,7	
55	0,0187	0,0893	65 298	5 834	18,3	0,0140	0,0676	70 175	4 742	20,2	0,0165	0,0791	67 672	5 353	19,2	
60	0,0311	0,1445	59 465	8 590	14,9	0,0257	0,1206	65 433	7 890	16,5	0,0285	0,1332	62 319	8 303	15,6	
65	0,0399	0,1814	50 874	9 230	12,0	0,0301	0,1401	57 542	8 059	13,5	0,0354	0,1628	54 016	8 791	12,6	
70	0,0712	0,3024	41 644	12 592	9,1	0,0594	0,2587	49 483	12 803	10,2	0,0656	0,2819	45 224	12 749	9,6	
75	0,0993	0,3977	29 052	11 554	6,9	0,0777	0,3252	36 680	11 927	7,9	0,0892	0,3646	32 476	11 841	7,4	
80	0,1619	0,5762	17 498	10 083	4,8	0,1299	0,4902	24 753	12 133	5,6	0,1456	0,5338	20 635	11 016	5,2	
85+	0,3293	1,0000	7 415	7 415	3,0	0,2867	1,0000	12 620	12 620	3,5	0,3067	1,0000	9 619	9 619	3,3	

<sup>19</sup> Taux de mortalité entre l'âge x et x + n

<sup>20</sup> Quotient de mortalité entre l'âge x et x + n

<sup>21</sup> Survivants à l'âge x

<sup>22</sup> Décès entre l'âge x et x + n

<sup>23</sup> Espérance de vie à l'âge x

Tableau 2.06 : Table abrégée de mortalité en milieu urbain selon le sexe en 2022

Age x	Masculin					Féminin					Ensemble				
	nMx	ngx	Lx	ndx	ex	nMx	ngx	Lx	ndx	ex	nMx	ngx	Lx	ndx	ex
0	0,0406	0,0392	100 000	3 921	58,5	0,0328	0,0319	100 000	3 192	62,4	0,0368	0,0357	100 000	3 566	60,3
1	0,0075	0,0296	96 079	2 847	59,9	0,0064	0,0251	96 808	2 426	63,5	0,0070	0,0274	96 434	2 642	61,5
5	0,0026	0,0128	93 232	1 191	57,7	0,0022	0,0111	94 382	1 045	61,1	0,0024	0,0119	93 792	1 119	59,2
10	0,0021	0,0104	92 041	961	53,4	0,0014	0,0069	93 337	642	56,7	0,0017	0,0086	92 673	797	54,9
15	0,0023	0,0115	91 080	1 051	48,9	0,0015	0,0075	92 695	694	52,1	0,0019	0,0093	91 876	855	50,3
20	0,0032	0,0156	90 029	1 408	44,5	0,0019	0,0095	92 000	873	47,5	0,0025	0,0123	91 021	1 121	45,8
25	0,0039	0,0195	88 621	1 727	40,1	0,0031	0,0152	91 127	1 388	42,9	0,0035	0,0172	89 900	1 545	41,3
30	0,0048	0,0238	86 894	2 072	35,9	0,0043	0,0214	89 739	1 920	38,5	0,0046	0,0226	88 355	1 997	37,0
35	0,0060	0,0297	84 822	2 516	31,7	0,0062	0,0306	87 819	2 687	34,3	0,0061	0,0301	86 358	2 600	32,8
40	0,0080	0,0392	82 306	3 227	27,6	0,0077	0,0379	85 131	3 226	30,3	0,0079	0,0386	83 758	3 235	28,8
45	0,0119	0,0579	79 079	4 578	23,6	0,0104	0,0506	81 905	4 145	26,4	0,0113	0,0547	80 523	4 407	24,8
50	0,0196	0,0936	74 502	6 976	19,9	0,0164	0,0789	77 760	6 135	22,7	0,0182	0,0872	76 116	6 636	21,1
55	0,0233	0,1100	67 526	7 426	16,7	0,0166	0,0797	71 625	5 705	19,4	0,0203	0,0965	69 479	6 702	17,9
60	0,0394	0,1794	60 100	10 784	13,5	0,0294	0,1367	65 919	9 013	15,9	0,0349	0,1605	62 777	10 074	14,5
65	0,0467	0,2093	49 316	10 321	10,9	0,0355	0,1630	56 907	9 274	13,0	0,0417	0,1889	52 703	9 958	11,8
70	0,0855	0,3521	38 995	13 728	8,1	0,0628	0,2712	47 633	12 920	10,1	0,0746	0,3144	42 745	13 440	9,0
75	0,1220	0,4673	25 266	11 808	6,1	0,0785	0,3279	34 713	11 384	7,9	0,1001	0,4003	29 306	11 732	7,0
80	0,1846	0,6315	13 458	8 500	4,3	0,1285	0,4863	23 329	11 346	5,5	0,1530	0,5534	17 574	9 726	4,9
85+	0,4035	1,0000	4 959	4 959	2,5	0,2936	1,0000	11 983	11 983	3,4	0,3359	1,0000	7 848	7 848	3,0

Tableau 2.07 : Table abrégée de mortalité en milieu rural selon le sexe en 2022

Age x	Masculin					Féminin					Ensemble				
	nMx	nqx	Lx	ndx	ex	nMx	nqx	lx	ndx	ex	nMx	nqx	lx	ndx	ex
0	0,0671	0,0638	100 000	6 381	56,5	0,0560	0,0537	100 000	5 366	59,7	0,0617	0,0589	100 000	5 888	58,0
1	0,0139	0,0539	93 619	5 041	59,3	0,0136	0,0527	94 634	4 991	62,1	0,0138	0,0533	94 112	5 018	60,7
5	0,0038	0,0189	88 577	1 671	58,6	0,0035	0,0175	89 644	1 568	61,5	0,0037	0,0182	89 094	1 622	60,0
10	0,0025	0,0126	86 907	1 096	54,7	0,0021	0,0105	88 076	925	57,5	0,0023	0,0116	87 472	1 017	56,1
15	0,0030	0,0150	85 811	1 290	50,3	0,0029	0,0142	87 151	1 242	53,1	0,0030	0,0147	86 455	1 267	51,7
20	0,0046	0,0228	84 521	1 927	46,1	0,0032	0,0158	85 909	1 355	48,9	0,0038	0,0190	85 188	1 621	47,4
25	0,0052	0,0258	82 594	2 134	42,1	0,0041	0,0201	84 554	1 697	44,6	0,0046	0,0227	83 568	1 896	43,3
30	0,0058	0,0285	80 459	2 296	38,1	0,0048	0,0236	82 857	1 958	40,5	0,0052	0,0259	81 672	2 111	39,2
35	0,0064	0,0315	78 164	2 465	34,2	0,0059	0,0290	80 899	2 349	36,4	0,0061	0,0302	79 560	2 404	35,2
40	0,0078	0,0383	75 699	2 900	30,2	0,0064	0,0315	78 551	2 478	32,4	0,0071	0,0348	77 156	2 683	31,2
45	0,0102	0,0499	72 799	3 630	26,3	0,0073	0,0356	76 073	2 710	28,4	0,0088	0,0429	74 473	3 195	27,3
50	0,0142	0,0688	69 169	4 757	22,6	0,0111	0,0539	73 363	3 953	24,3	0,0127	0,0614	71 278	4 376	23,4
55	0,0166	0,0798	64 412	5 142	19,1	0,0130	0,0627	69 410	4 354	20,6	0,0149	0,0716	66 902	4 791	19,7
60	0,0275	0,1289	59 270	7 638	15,5	0,0243	0,1144	65 055	7 442	16,8	0,0260	0,1219	62 111	7 572	16,1
65	0,0371	0,1697	51 632	8 762	12,4	0,0280	0,1310	57 614	7 550	13,6	0,0329	0,1521	54 539	8 294	13,0
70	0,0662	0,2841	42 870	12 181	9,4	0,0583	0,2542	50 064	12 728	10,3	0,0624	0,2701	46 246	12 490	9,8
75	0,0923	0,3749	30 689	11 506	7,2	0,0774	0,3241	37 336	12 102	7,9	0,0855	0,3522	33 756	11 888	7,5
80	0,1554	0,5597	19 182	10 736	5,0	0,1304	0,4916	25 234	12 406	5,6	0,1432	0,5272	21 867	11 529	5,3
85+	0,3104	1,0000	8 447	8 447	3,2	0,2840	1,0000	12 828	12 828	3,5	0,2971	1,0000	10 339	10 339	3,4

### 2.1.4. Espérance de vie à la naissance

L'espérance de vie à la naissance est le nombre moyen d'années qu'un individu vivrait si les conditions sanitaires du moment restaient constantes. Selon les données nationales ajustées, tout individu qui naît au Mali en 2022 vivrait 58,7 ans. Selon le sexe, on constate que cette espérance de vie à la naissance est estimée à 60,6 ans pour les femmes contre 57,1 ans pour les hommes (soit un écart de 3,5 ans en faveur des femmes). L'on note également que selon le milieu de résidence, l'espérance de vie à la naissance est estimée à 60,3 ans en milieu urbain contre 58,0 ans en milieu rural. Ce qui fait un écart de plus de 2,3 ans entre ces deux milieux (Tableau 2.08).

**Tableau 2.08 : Espérance de vie à la naissance (en année) par sexe selon le milieu de résidence**

Sexe	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
Masculin	58,5	56,5	57,1
Féminin	62,4	59,7	60,6
<b>Ensemble</b>	<b>60,3</b>	<b>58,0</b>	<b>58,7</b>

Le tableau 2.09 révèle que l'espérance de vie à la naissance présente des disparités au niveau régional. Excepté la région de Dioïla et le district de Bamako, toutes les autres régions ont une espérance de vie à la naissance inférieure au niveau national (58,7 ans). Toutefois, l'espérance de vie à la naissance des régions PAPI matérialisées par (\*), n'a pas pu être estimée pour qualité insuffisante des données relative aux décès des 12 derniers mois ayant précédé le RGPH5.

**Tableau 2.09 : Espérance de vie à la naissance (en année) par région de résidence selon le sexe**

Région	Espérance de vie à la naissance (e <sub>0</sub> )		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	53,0	56,7	54,8
Koulikoro	55,2	59,0	57,0
Sikasso	56,3	60,2	58,2
Ségou	54,3	57,8	56,0
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	49,7	53,1	51,4
Kita	49,6	54,5	52,0

Région	Espérance de vie à la naissance ( $e_0$ )		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Dioïla	56,4	61,4	58,7
Nara	*	*	*
Bougouni	53,6	58,1	55,7
Koutiala	54,9	59,8	57,2
San	55,4	58,8	57,1
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	58,3	62,8	60,3
<b>Ensemble</b>	<b>57,1</b>	<b>60,6</b>	<b>58,7</b>

## 2.2. Evolution de la mortalité générale

Selon les estimations du RGPH5, environ 9 individus meurent annuellement sur 1000 habitants dénombrés. Le taux brut de mortalité est passé de 18,2 ‰ en 1976 à 8,9 ‰ en 2022, soit une baisse de 9,3 points. Quant à l'espérance de vie à la naissance, elle est passée de 47,2 ans en 1976 à 58,7 en 2022, soit un gain en vie de 11 ans et demi. Quelle que soit l'année du recensement, le taux brut de mortalité est plus élevé chez les hommes. En revanche, l'espérance de vie à la naissance est plus élevée chez les femmes.

**Tableau 2.10 : Evolution du taux brut de mortalité et de l'espérance de vie à la naissance par sexe de 1976 à 2022**

Sexe	Taux brut de mortalité (en ‰)				
	RGP 1976	RGPH 1987	RGPH 1998	RGPH 2009	RGPH 2022
Masculin	19,5	13,7	-	14,8	9,8
Féminin	16,9	11,6	-	10,1	8,0
<b>Ensemble</b>	<b>18,2</b>	<b>12,6</b>	<b>-</b>	<b>12,5</b>	<b>8,9</b>
	Espérance de vie à la naissance ( $e_0$ )				
Masculin	46,9	55,2	-	53,0	57,1
Féminin	49,7	58,6	-	58,4	60,6
<b>Ensemble</b>	<b>47,2</b>	<b>56,9</b>	<b>-</b>	<b>55,6</b>	<b>58,7</b>

## 2.3. Niveau de la mortalité parmi les adultes et les personnes âgées

En plus de la mortalité des enfants de moins de cinq ans, le recensement permet d'analyser également le niveau et les tendances de la mortalité adulte et de la mortalité des personnes âgées à travers respectivement deux indicateurs : l'espérance de vie à 20 ans ( $e_{20}$ ) qui donne une synthèse de la mortalité adulte dans une population et l'espérance de vie à 60 ans ( $e_{60}$ ), l'âge limite inférieur opérationnel pour les

personnes âgées au Mali car il n'existe toujours pas une source unique et définitive pour la définition de l'âge officiel des personnes âgées au Mali. Ces deux indicateurs découlent de la table de mortalité produite dans le cadre de ce rapport d'analyse.

### 2.3.1. Mortalité des adultes

Dans cette section, l'espérance de vie à 20 ans par sexe est comparée à l'espérance de vie à la naissance. Il ressort qu'un adulte âgé de 20 ans au Mali peut espérer vivre 46,9 ans de plus. Cette espérance de vie est plus élevée chez les femmes (48,5 ans) que chez les hommes (45,6 ans).

Le tableau 2.11 révèle qu'un adulte âgé de 20 ans au Mali peut espérer vivre 46,9 ans de plus. Cette espérance de vie est plus élevée chez les femmes (48,5 ans) que chez les hommes (45,6 ans). De même, un Malien qui survit à tous les risques de mortalité avant l'âge de 20 ans peut espérer vivre 8 ans de plus que l'espérance de vie à la naissance. Ces huit années supplémentaires représentent donc le coût en espérance de vie des risques auxquels les Maliens sont exposés au cours de leurs 20 premières années de vie. Le gain en vie est plus important chez les hommes (8,5 ans) que chez les femmes (7,9 ans), ce qui reflète le risque de mortalité plus élevé que courent les hommes au cours des 20 premières années de leur vie.

**Tableau 2.11 : Espérance de vie à 20 ans ( $e_{20}$ ) par sexe et Nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 20 ans par rapport à l'espérance de vie à 0 an**

Indicateurs (années)	Sexe		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Espérance de vie à 0 an $e(0)$	57,1	60,6	58,7
Espérance de vie à 20 an $e(20)$	45,6	48,5	46,9
Nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 20 ans par rapport à 0 an	8,5	7,9	8,2

Gain =  $e_{20} - (e_0 - 20)$

### 2.3.2. Mortalité des personnes âgées

La définition opérationnelle des personnes âgées au Mali est celle des personnes âgées de 60 ans et plus. Par conséquent, dans cette analyse, nous saisissons la mortalité des personnes âgées par le biais de l'espérance de vie à l'âge de 60 ans ( $e_{60}$ ). L'espérance de vie à 60 ans par sexe et pour l'ensemble des deux sexes est présentée dans le tableau 2.12.

En référence à la table de mortalité, une personne qui atteint l'âge de 60 ans au Mali s'attend à vivre environ 15,6 ans de plus. Ce serait 14,9 ans pour les hommes et 16,5 ans pour les femmes. Cela correspond à environ 17 années supplémentaires par rapport à l'espérance de vie à la naissance. Le gain d'espérance de vie est encore plus élevé chez les hommes (17,8 ans) que chez les femmes (15,9 ans). Cela signifie que le coût en termes d'espérance de vie des différents risques qu'un Malien doit subir entre la naissance et l'âge de 60 ans est trop élevé (17 ans), surtout chez les hommes (17,8 ans), ce qui reflète un risque de décès plus élevé encouru par les hommes.

**Tableau 2.12 : Espérance de vie à 60 ans (e60) par sexe et nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 60 ans par rapport à l'espérance de vie à 0 an**

Indicateurs (années)	Sexe		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Espérance de vie à 0 an e(0)	57,1	60,6	58,7
Espérance de vie à 60 an e(60)	14,9	16,5	15,6
Nombre d'années d'espérance de vie gagnées à 60 ans par rapport à 0 an	17,8	15,9	16,9

Gain = e<sub>60</sub> - (e<sub>0</sub> - 60)

## 2.4. Niveau et évolution de la mortalité maternelle

La mortalité maternelle est une cible importante des politiques et programmes de santé dans les pays en développement. L'ODD 3 comprend une cible ambitieuse : « d'ici à 2030, faire passer le taux mondial de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes ».

Le RGPH5 a estimé le rapport de mortalité maternelle à 412,9 pour 100 000 mille naissances vivantes, ce qui signifie que sur 100 000 naissances vivantes, près de 413 femmes décèdent pour des raisons liées à la grossesse. Selon le milieu de résidence, le rapport de mortalité maternelle est plus élevé en milieu rural comparativement au milieu urbain (471,89 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes contre 296,54 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes). Ceci dit, quel que soit le milieu de résidence, le niveau de la mortalité maternelle reste encore très élevé.

La probabilité qu'une femme malienne décède d'une cause liée à la grossesse ou à l'accouchement est d'environ 0,015, soit un peu plus de 1 sur 67. En revanche, le taux de mortalité maternelle exprimé en pour 1000 est de 0,41. Il est respectivement de 0,29 en milieu urbain contre 0,48 en milieu rural.

**Tableau 2.13 : Indicateurs de mortalité maternelle par milieu de résidence**

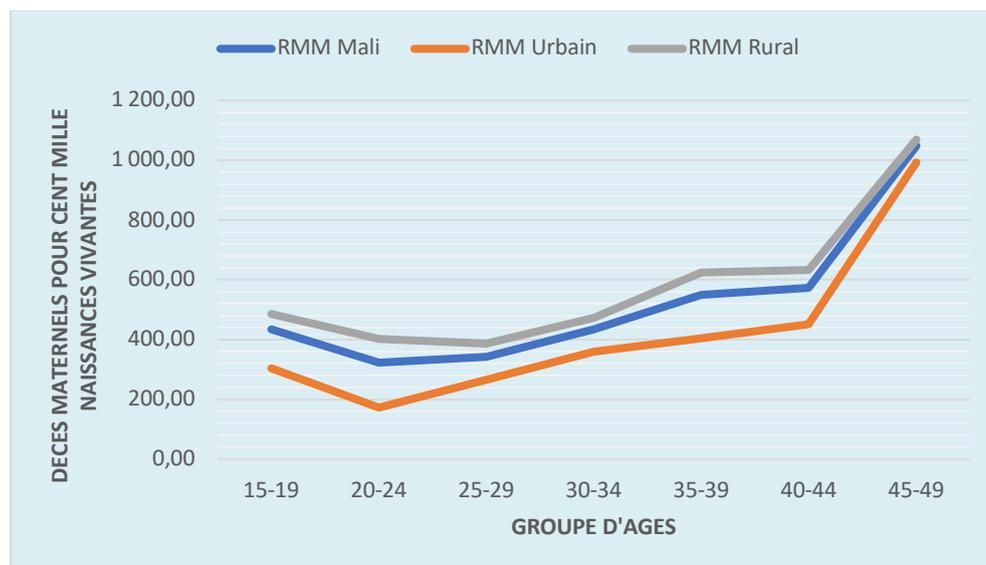
Milieu de résidence	Nombre de décès maternels au cours des 12 derniers mois	Taux de mortalité maternelle (en ‰)	Rapport de mortalité maternelle (pour 100 000 naissances vivantes)	Proportion de décès de femmes reliés à des causes maternelles (en ‰)	Risque de décès maternels sur la durée de la vie
Urbain	487	0,29	296,54	66,28	0,0100
Rural	1531	0,48	471,89	71,09	0,0169
<b>Ensemble</b>	2017	0,41	412,86	69,84	0,0145

### 2.4.1. Mortalité maternelle et âge de la mère

Le graphique 2.01 présente le rapport de mortalité maternelle par groupe d'âges selon le milieu de résidence et le niveau national. Les résultats indiquent un rapport de mortalité maternelle élevé pour les jeunes mères (15-19 ans) et de celles âgées de 35-49 ans au niveau national et quel que soit le milieu de résidence. Les femmes âgées de moins de 20 ans et celles âgées de 45-49 ans ont un rapport de

mortalité maternelle respectivement de 1,1 et 2,5 fois supérieur à la moyenne nationale. Cela dénote de la vulnérabilité de ces femmes à mener une grossesse à terme et de ce fait sont plus exposées à la mort lors des accouchements. Enfin, le rapport de mortalité maternelle est dans tous les groupes d'âge plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain.

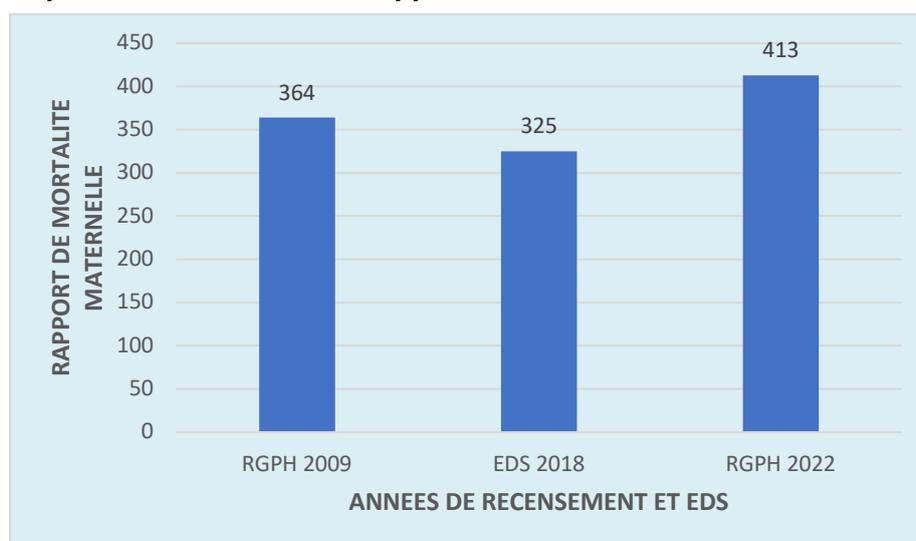
**Graphique 2.01 : Rapport de mortalité maternelle par groupe d'âges selon le milieu de résidence et le niveau national**



#### 2.4.2. Evolution du niveau de la mortalité maternelle

L'analyse de l'évolution de la mortalité maternelle entre 2009 et 2022 révèle une diminution durant la période 2009-2018, suivie d'une augmentation entre 2018 et 2022. Cette hausse récente pourrait être liée à plusieurs facteurs, tels que l'insécurité, les difficultés d'accès aux soins de santé, la dégradation des conditions de vie des populations, ainsi qu'à certaines pratiques culturelles et religieuses, comme l'excision ou le mariage précoce, qui exposent davantage les femmes aux risques de complications lors de l'accouchement. Ces pratiques peuvent également entraîner des maladies chez les femmes, contribuant ainsi au niveau actuel de la mortalité maternelle.

**Graphique 2.02 : Evolution du rapport de mortalité maternelle de 2009 à 2022**



## 2.5. Vue d'ensemble

Ce chapitre avait pour objectif de calculer, à partir des données recueillies, des indices résumés qui rendent compte du niveau de mortalité dans différentes catégories de la population (adultes, personnes âgées et femmes en âge de procréer). L'utilité de ce chapitre est surtout la détermination de l'espérance de vie à la naissance qui est un indicateur résumant le niveau de mortalité de toute la population et permettant d'apprécier les conditions socio-sanitaires du pays. Par ailleurs, la connaissance du niveau de la mortalité générale et de la mortalité maternelle et des taux spécifiques de mortalité par âge et par sexe permet d'orienter les politiques de santé publique. Les paramètres des tables de mortalité calculés à partir des données sont utilisées dans la planification générale et par certains services spécialisés, notamment les compagnies d'assurances.

Pour déterminer le niveau de la mortalité générale, on a recouru à la procédure LTMXQXAD de PASEX qui consiste à générer une table de mortalité à partir des valeurs des taux spécifiques de mortalité (nMx) ou quotients de mortalité (nQx). Cette procédure a permis d'élaborer également une table de mortalité pour l'ensemble du pays, pour chaque sexe et pour chaque milieu de résidence. De ces tables de mortalité qui synthétisent les indices de mortalité classiques (taux par âge et/ou quotients), on a pu déduire les espérances de vie à chaque âge.

Par ailleurs, dès lors qu'on avait le taux brut de natalité (43,6 ‰) et le taux brut de mortalité (8,9 ‰), on a obtenu le taux d'accroissement naturel<sup>24</sup> qui est égal à 3,5 %.

L'analyse de la mortalité indique que les chances de survie se sont améliorées au Mali au fil du temps pour atteindre une espérance de vie à la naissance de 58,7 ans avec un avantage pour le sexe féminin (60,6 ans) par rapport au sexe masculin (57,1 ans). En revanche, la mortalité maternelle a connu une hausse entre 2018 et 2022, passant de 325 à 413 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes et

<sup>24</sup> Ce taux est calculé à l'aide de la différence entre le TBN et le TBM soit :  $43,6 \text{ ‰} - 8,9 \text{ ‰} = 34,7 \text{ ‰}$

révélant ainsi une dégradation de la santé maternelle probablement à cause de l'insuffisance de l'offre de services de santé due au contexte sécuritaire.

## CHAPITRE III : MORTALITE DES ENFANTS

La mortalité chez les jeunes enfants détermine en grande partie la mortalité générale. En effet, la population âgée de 0 à 4 ans révolus constitue le groupe le plus vulnérable sur le plan sanitaire. La mortalité dans cette tranche d'âge est donc très importante et est influencée par un certain nombre de facteurs.

Ce chapitre met en évidence la mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile. Il s'agira dans un premier temps de renseigner les niveaux et d'analyser l'évolution de la mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile. Ensuite, nous aborderons l'analyse différentielle de la mortalité selon le sexe, le milieu de résidence, la région, le sexe du chef de ménage, le niveau d'instruction du chef de ménage et son statut par rapport à l'activité.

### 3.1. Niveau et évolution de la mortalité infantile

#### 3.1.1. Niveau de la mortalité infantile

La mortalité infantile est un phénomène qui concerne l'occurrence des décès d'enfants de moins d'un an. Le quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) est une mesure à la naissance, de la probabilité de décéder avant d'atteindre le premier anniversaire. Le quotient de mortalité infantile en 2022 est de 51,8 ‰ au niveau national. En d'autres termes, près de 52 enfants sur 1000 naissances vivantes meurent avant leur premier anniversaire. Selon le sexe, on constate qu'il est nettement plus élevé chez les garçons (56,3 ‰) que chez les filles (47,0 ‰).

L'analyse selon le milieu de résidence présente un quotient de mortalité infantile de 58,9 ‰ en milieu rural contre 35,7 ‰ en milieu urbain. On note une surmortalité masculine quel que soit le milieu de résidence et aussi une suprématie du milieu rural sur le milieu urbain quel que soit le sexe (tableau 3.01).

**Tableau 3.01. : Quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) (en ‰) par sexe selon le milieu de résidence**

Milieu de résidence	Quotient de mortalité infantile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Urbain	39,2	31,9	35,7
Rural	63,8	53,7	58,9
<b>Ensemble</b>	<b>56,3</b>	<b>47,0</b>	<b>51,8</b>

Concernant la variation régionale de la mortalité infantile (Tableau 3.02), on peut distinguer trois groupes de régions. Le premier groupe concerne les régions qui ont un quotient de mortalité infantile inférieur au niveau national (51,8 ‰). Il s'agit du district de Bamako et des régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Dioila Koutiala et San. Le second groupe concerne les régions ayant un niveau légèrement supérieur au niveau national (Nioro et Bougouni). Le dernier groupe concerne les régions ayant un niveau très supérieur au niveau national (Ségou et Kita).

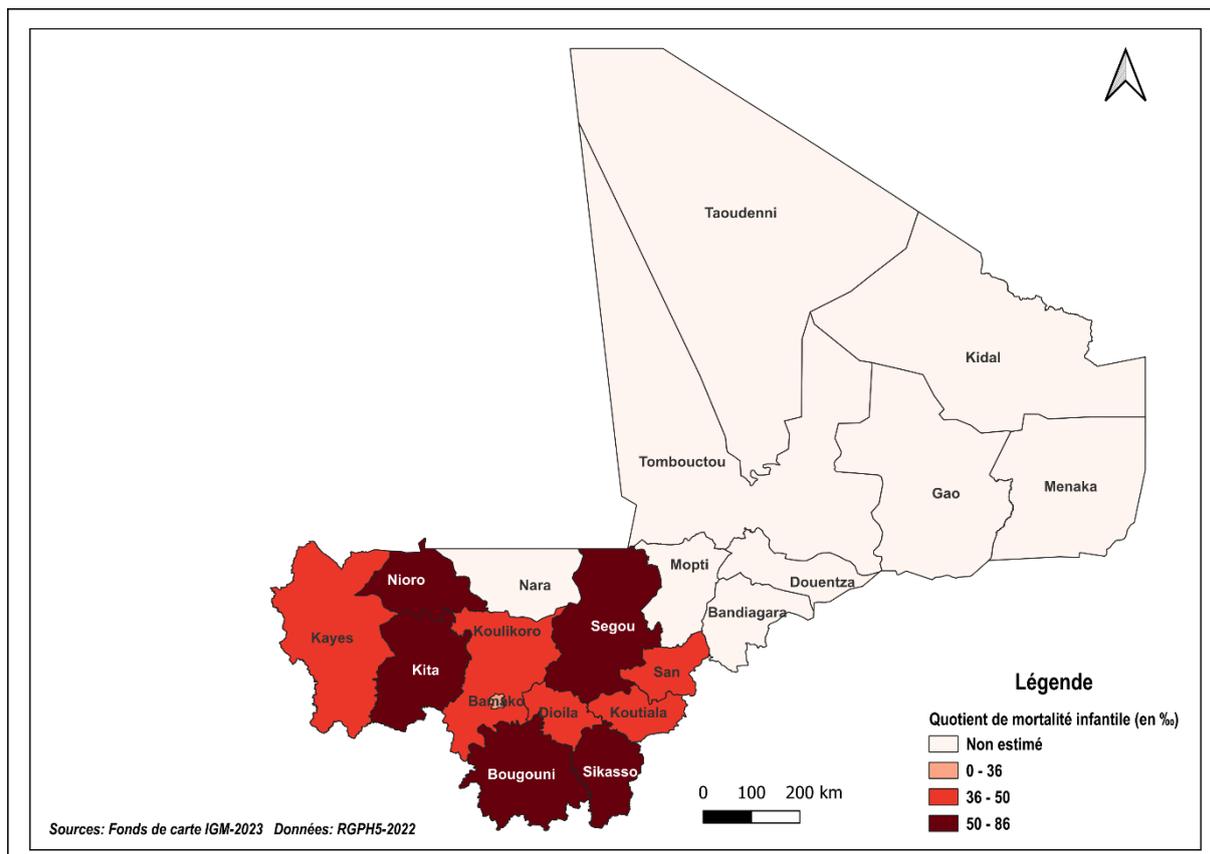
Hormis la région de Kita, quel que soit le sexe, la mortalité infantile est plus élevée chez les garçons que chez les filles dans toutes les autres régions.

**NB :** Les régions pour lesquelles les quotients n'ont pas été estimés en raison de la sous-déclaration manifeste des décès survenus au cours des 12 mois précédant le RGPH5 sont indiquées par un astérisque (\*).

**Tableau 3.02. Quotient de mortalité infantile (1q0) (en ‰) par région de résidence selon le sexe**

Région	Quotient de mortalité infantile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	54,9	41,2	48,2
Koulikoro	52,0	47,6	49,8
Sikasso	58,1	43,2	50,8
Ségou	72,9	57,0	65,1
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	56,5	50,2	53,4
Kita	71,8	83,3	85,6
Dioïla	45,6	38,4	42,1
Nara	*	*	*
Bougouni	65,3	46,5	56,1
Koutiala	54,0	40,2	47,2
San	45,5	37,8	41,8
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	34,9	26,6	30,8
<b>Ensemble</b>	<b>56,3</b>	<b>47,0</b>	<b>51,8</b>

Carte 3.01 : Quotient de mortalité infantile (en ‰) par région



### 3.1.2. Evolution de la mortalité infantile

Depuis le recensement de 1976, le niveau de la mortalité infantile connaît une baisse. En effet, il est passé de 132,9 ‰ en 1976 à 102,3 ‰ en 1987 puis a subi une légère hausse en 2009 en passant à 104,0 ‰. Sur la dernière période intercensitaire (2009-2022), il est passé de 104,0 ‰ à 51,8 ‰, soit une baisse de 52,2 points. Cette baisse très importante peut être imputable à la vaccination, l'amélioration des soins essentiels dans la communauté et l'extension de la couverture sanitaire.

Tableau 3.03. Evolution du quotient de mortalité infantile ( ${}_1q_0$ ) par sexe de 1976 à 2022

Sexe	Quotients de mortalité infantile 1Q0 (‰)				
	RGP 1976	RGPH 1987	RGPH 1998	RGPH 2009	RGPH 2022
Masculin	147,8	114,7	-	105,0	56,3
Féminin	119,5	89,9	-	99,0	47,0
<b>Ensemble</b>	<b>132,9</b>	<b>102,3</b>	-	<b>104,0</b>	<b>51,8</b>

## 3.2. Niveau et évolution de la mortalité juvénile

### 3.2.1. Niveau de la mortalité juvénile

Le quotient de mortalité juvénile est la probabilité pour les enfants qui ont fêté leur 1<sup>er</sup> anniversaire de mourir avant le 5<sup>ème</sup> anniversaire. Sur 1000 enfants qui ont atteint un an au Mali en 2022, environ 46 meurent avant l'âge de 5 ans exacts.

Selon le sexe, le quotient de mortalité juvénile est légèrement plus faible chez les filles que chez les garçons (44,9 ‰ contre 47,1 ‰) (tableau 2.04). De plus, selon le milieu de résidence, on observe une certaine disparité car le quotient de mortalité juvénile est près de deux fois supérieur en milieu rural qu'en milieu urbain : 53,3 ‰ contre 27,4 ‰.

**Tableau 3.04 : Quotient de mortalité juvénile (1q4) par sexe selon le milieu de résidence**

Milieu de résidence	Quotient de mortalité juvénile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Urbain	29,6	25,1	27,4
Rural	53,9	52,7	53,3
<b>Ensemble</b>	<b>47,1</b>	<b>44,9</b>	<b>46,0</b>

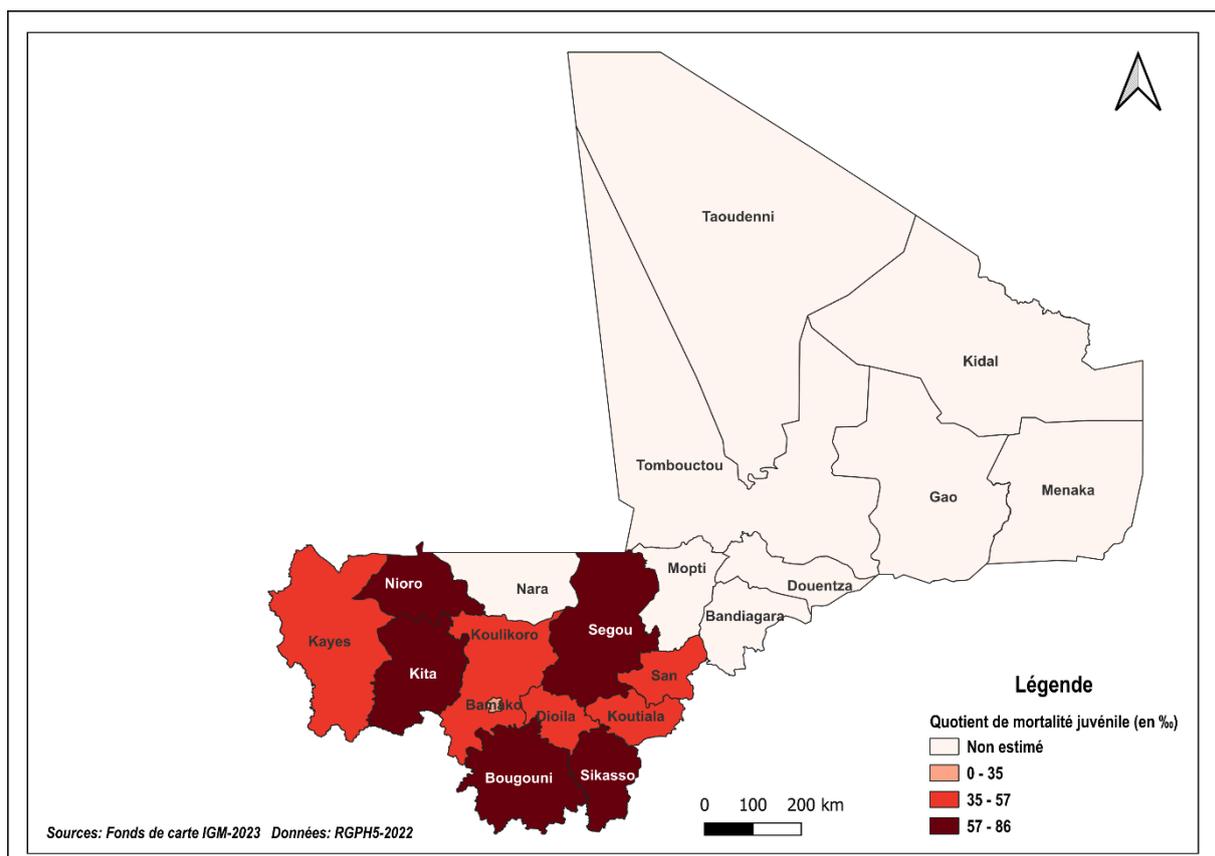
Comme pour la mortalité infantile, trois groupes peuvent se constituer également pour la mortalité juvénile régionale. Le premier concerne les régions qui ont un quotient de mortalité juvénile inférieur au niveau national (46 ‰). Seul le district de Bamako est dans cette catégorie. Le deuxième groupe comporte les régions dont les quotients de mortalité juvénile sont compris entre 46 ‰ et 50 ‰. Il s'agit des régions de Koulikoro et Sikasso. Le dernier groupe est celle dont les quotients de mortalité juvénile sont supérieurs à 50 ‰. Dans cette catégorie, il y figure les régions de Kayes, Ségou, Nioro, Kita, Dioïla, Bougouni, Koutiala et San. Ainsi, les disparités régionales de la mortalité juvénile sont semblables à celles observées pour la mortalité infantile.

**Tableau 3.05. Quotient de mortalité juvénile (1q4) par région de résidence selon le sexe**

Région	Quotient de mortalité juvénile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	60,8	54,9	58,0
Koulikoro	49,5	48,6	49,1
Sikasso	48,5	43,4	46,0
Ségou	58,6	55,6	57,1
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*

Région	Quotient de mortalité juvénile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	66,5	73,9	70,1
Kita	87,7	83,3	85,6
Dioila	59,8	52,7	56,3
Nara	*	*	*
Bougouni	60,8	58,2	59,6
Koutiala	54,3	54,4	54,4
San	61,7	54,4	58,2
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	26,3	22,6	24,5
<b>Ensemble</b>	<b>47,1</b>	<b>44,9</b>	<b>46,0</b>

Carte 3.02 : Quotient de mortalité juvénile (en ‰) par région



### 3.2.2. Evolution de la mortalité juvénile

L'analyse de l'évolution dans le temps de la mortalité juvénile montre que celle-ci est en baisse continue depuis le recensement de 1987. En effet, elle est passée de 93,1 ‰ en 1987 à 55,8 ‰ en 2009 puis à 46,0 ‰ en 2022.

**Tableau 3.06. Evolution du quotient de mortalité juvénile (4q1) par sexe de 1976 à 2022**

Sexe	Quotients de mortalité juvénile 4Q1 (‰)				
	RGP 1976	RGPH 1987	RGPH 1998	RGPH 2009	RGPH 2022
Masculin	156,4	95,3	-	57,0	47,1
Féminin	147,2	90,8	-	49,9	44,9
<b>Ensemble</b>	151,8	93,1	-	55,8	46,0

### 3.3. Niveau et évolution de la mortalité infanto-juvénile

#### 3.3.1. Niveau de la mortalité infanto-juvénile

Cette mortalité concerne les enfants de moins de cinq ans. Le tableau 3.07 montre que la mortalité infanto-juvénile demeure toujours élevée au Mali par rapport à la cible des ODD (25 ‰) d'ici à 2030. Au niveau national, environ 95 enfants sur 1000 naissances vivantes n'atteignent pas leur cinquième anniversaire. En outre, elle est plus élevée chez les garçons (100,7 ‰) que chez les filles (89,7 ‰).

L'analyse selon le milieu de résidence montre l'existence d'un écart important entre le milieu rural et le milieu urbain. En effet, environ 109 enfants sur 1000 naissances vivantes survenues en milieu rural n'ont pas la chance d'atteindre leur cinquième anniversaire ; contre 62 enfants sur 1000 en milieu urbain. En d'autres termes, les enfants vivant en ville sont moins exposés au risque de mourir que leurs homologues du milieu rural.

**Tableau 3.07 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par sexe selon le milieu de résidence**

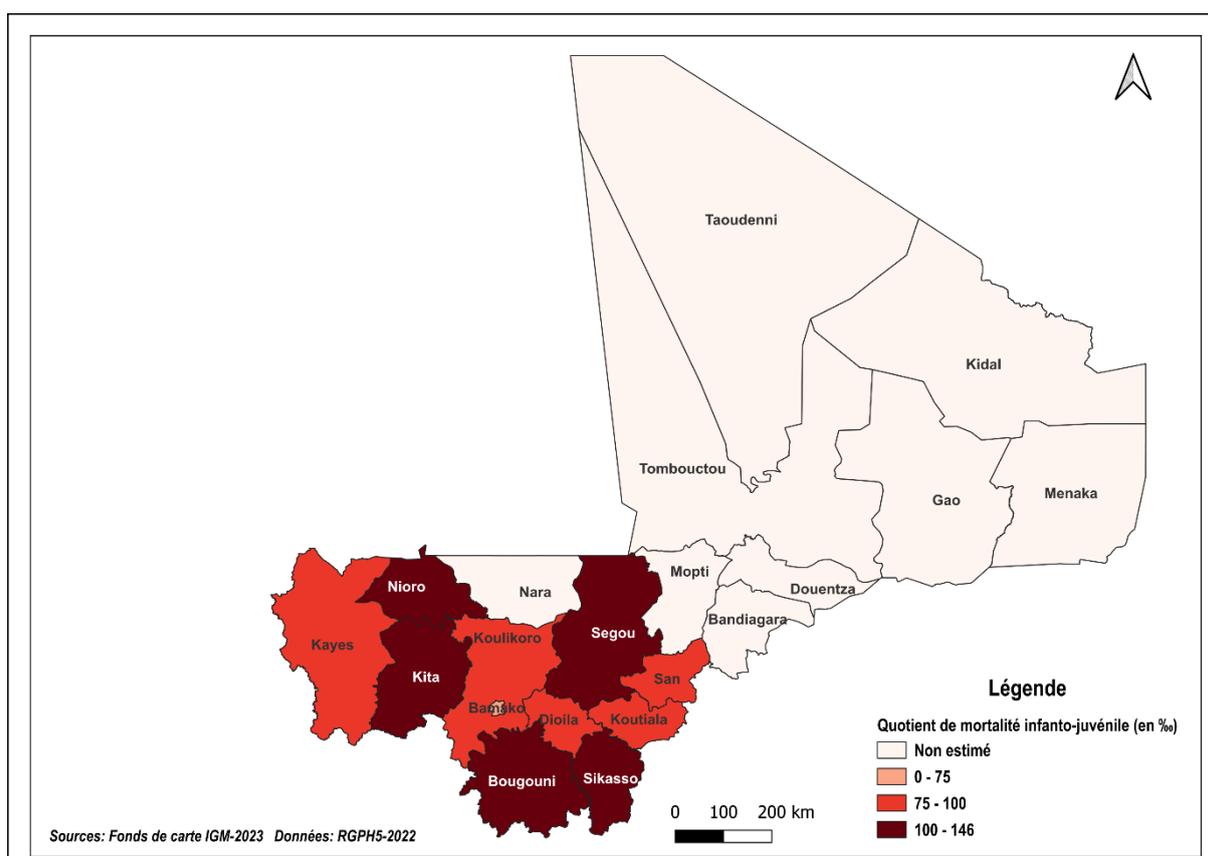
Milieu de résidence	Quotient de mortalité infanto-juvénile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Urbain	67,7	56,2	62,1
Rural	114,2	103,6	109,1
<b>Ensemble</b>	<b>100,7</b>	<b>89,7</b>	<b>95,4</b>

Tout comme la mortalité infantile et juvénile, la mortalité infanto-juvénile est inégalement distribuée au niveau des régions. Excepté le district de Bamako, toutes les régions ont un quotient supérieur à la moyenne nationale (95,4 ‰). De plus, hormis la région de Nioro, quel que soit le sexe, le quotient de mortalité infanto-juvénile est plus élevé chez les garçons que chez les filles.

**Tableau 3.08 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par région de résidence selon le sexe**

Région	Quotient de mortalité infanto-juvénile (en ‰)		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Kayes	112,4	93,8	103,4
Koulikoro	98,9	93,9	96,5
Sikasso	103,8	84,8	94,5
Ségou	127,2	109,4	118,5
Mopti	*	*	*
Tombouctou	*	*	*
Gao	*	*	*
Kidal	*	*	*
Taoudenni	*	*	*
Ménaka	*	*	*
Nioro	119,2	120,4	119,8
Kita	153,3	137,4	145,6
Dioïla	102,6	89,1	96,0
Nara	*	*	*
Bougouni	122,1	102,1	112,4
Koutiala	105,4	92,4	98,9
San	104,4	90,1	97,5
Douentza	*	*	*
Bandiagara	*	*	*
Bamako	60,3	48,6	54,6
<b>Ensemble</b>	<b>100,7</b>	<b>89,7</b>	<b>95,4</b>

Carte 3.03 : Quotient de mortalité infanto-juvénile (en ‰) par région



### 3.3.2. Evolution de la mortalité infanto-juvénile

La tendance de la mortalité infanto-juvénile est à la baisse depuis le recensement de 1987. De plus, entre 1987 et 2022, la mortalité infanto-juvénile a baissé de 38 %. Cette baisse s'inscrit dans la période des OMD et ODD montrant que d'énormes efforts ont été faits en vue de réduire la mortalité infanto-juvénile de façon conséquente au Mali.

Tableau 3.09 : Evolution du quotient de mortalité infanto-juvénile (5q0) par sexe de 1976 à 2022

Sexe	Quotients de mortalité infanto-juvénile 5Q0 (‰)				
	RGP 1976	RGPH 1987	RGPH 1998	RGPH 2009	RGPH 2022
Masculin	-	199,6	-	156,0	100,7
Féminin	-	172,6	-	144,0	89,7
<b>Ensemble</b>	-	186,2	-	154,0	95,4

### 3.4. Analyse différentielle de la mortalité des enfants en lien avec quelques caractéristiques des chefs de ménages

Dans cette partie, il serait intéressant de procéder à l'analyse différentielle selon les caractéristiques de la mère ; cependant dans la base de données relative aux décès des 12 derniers mois ayant précédé le recensement, il n'a pas été possible de relier les enfants à leurs mères. C'est pourquoi, l'analyse différentielle n'est faite qu'avec certaines caractéristiques du chef de ménage (niveau d'instruction et statut par rapport à l'activité)

#### 3.4.1. Variation de la mortalité des enfants selon le niveau d'instruction du chef de ménage

Le tableau 3.10 révèle que quel que soit l'indicateur de mortalité considéré, le niveau de mortalité augmente significativement du niveau « aucun » vers le niveau « primaire » du chef de ménage avant de chuter chez les enfants dont le chef de ménage est du niveau « secondaire et plus ». La mortalité élevée chez les enfants des chefs de ménage ayant un niveau d'instruction primaire comparé à ceux n'ayant pas de niveau d'instruction, peut sembler contre-intuitive dans le contexte malien.

**Tableau 3.10 : quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile (‰) par niveau d'instruction du chef de ménage selon le sexe de l'enfant**

Niveau d'instruction du chef de ménage	Quotients de mortalité infantile 1Q0 (‰)			Quotients de mortalité juvénile 4Q1 (‰)			Quotients de mortalité infanto-juvénile 5Q0 (‰)		
	Masc.	Fém.	Ens.	Masc.	Fém.	Ens.	Masc.	Fém.	Ens.
Aucun	55,0	45,9	50,6	46,7	45,2	46,0	99,2	89,1	94,3
Primaire	64,2	53,5	58,9	53,6	49,3	51,5	114,4	100,1	107,3
Secondaire ou plus	40,7	33,1	37,0	30,3	25,9	28,1	69,7	58,2	64,1

#### 3.4.2. Variation de la mortalité des enfants selon le statut par rapport à l'activité du chef de ménage

Les résultats du tableau 3.11 révèlent que les enfants issues des ménages dont les chefs de ménage sont chômeurs et dans une moindre mesure hors de la main d'œuvre ont un risque de décès plus élevé comparativement aux enfants issus des chefs de ménage occupés pour les composantes mortalité juvénile et infanto-juvénile. Ceci est valable quel que soit le sexe pour les mêmes composantes. En revanche, concernant la mortalité infantile, le risque de décès est plus élevé chez les enfants dont le chef de ménage est occupé (49,9 ‰). Ce résultat est surprenant et mérite plus d'investigation.

**Tableau 3.11 : Quotients de mortalité infantile, juvénile et infanto-juvénile (‰) selon le statut par rapport à l'activité du chef de ménage**

Statut par rapport à l'activité du chef de ménage	Quotients de mortalité infantile 1Q0 (‰)			Quotients de mortalité juvénile 4Q1 (‰)			Quotients de mortalité infanto-juvénile 5Q0 (‰)		
	Mas	Fém.	Ens.	Mas	Fém.	Ens.	Mas	Fém.	Ens.
Occupé	53,8	44,9	49,5	43,6	41,0	42,4	95,1	84,1	89,8
Chômeur	50,4	47,7	49,1	43,6	59,1	51,2	91,8	104,0	97,8
Hors main d'œuvre	51,2	42,8	47,1	50,7	50,9	50,8	99,3	91,5	95,5

### 3.5. Vue d'ensemble

L'analyse de la mortalité des enfants présentée dans ce chapitre montre qu'en dépit d'une tendance à la baisse au cours des quatre dernières décennies, le niveau reste encore élevé (51,8 ‰ pour la mortalité infantile et 46,0 ‰ pour la composante juvénile) par rapport à la cible des ODD (25 ‰) d'ici à 2030. La mortalité des enfants de moins de cinq ans (infanto-juvénile) est estimée à 95,4 ‰. Ce taux est globalement un peu plus élevé chez les garçons (100,7 ‰) que chez les filles (89,7 ‰). L'analyse différentielle révèle que certaines caractéristiques du chef de ménage notamment son niveau d'instruction et son statut par rapport à l'activité influencent plus ou moins les chances de survie des enfants.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats du RGPH5 de juillet 2022 comblent une lacune dans la connaissance de la situation démographique au Mali. Concernant la mortalité en particulier, l'analyse des données du RGPH5 a permis d'estimer les niveaux, les tendances et les schémas de mortalité parmi les enfants, la population générale, les adultes, les personnes âgées et les femmes en âge de procréer.

Pour ce faire, il fallait d'abord évaluer la qualité des données de mortalité. L'évaluation révèle qu'il a fallu ajuster les décès des 12 derniers ayant précédé le recensement et utiliser des méthodes indirectes pour estimer les indicateurs de mortalité.

Sur la base de la méthodologie adoptée plus haut, les principales conclusions indiquent que le niveau de mortalité reste encore élevé au Mali même si elle a considérablement diminué au fil du temps, en particulier chez les enfants âgés de moins de 5 ans. Des résultats plus détaillés sont présentés ci-dessous.

Au total, 190 206 décès sont survenus dans la population malienne au cours des 12 derniers mois ayant précédé le RGPH5. Parmi eux, il y avait plus d'hommes (104 916) que de femmes (85 290). Autrement dit, 521 personnes meurent chaque jour et près de 22 décès chaque heure. Cela équivaut à un taux brut de mortalité (TBM) de 8,9 ‰ (9,8 ‰ chez les hommes et 8,0 ‰ chez les femmes).

Le schéma de mortalité au Mali est similaire à celui observé dans les pays où les niveaux de mortalité pendant l'enfance et la vieillesse sont élevés. Il ne varie pas selon le sexe, même si le niveau de mortalité est systématiquement plus élevé chez les hommes que chez les femmes, quel que soit le groupe d'âge.

Quant à l'espérance de vie à la naissance ( $e_0$ ), elle est de 58,7 ans en 2022 pour les deux sexes. Comme attendue, elle est plus élevée chez les femmes (60,6 ans) que chez les hommes (57,1 ans). On note également un écart de 2,3 ans entre milieu urbain (60,3 ans) et milieu rural au détriment de ce dernier (58,0 ans). Eu égard à l'espérance de vie obtenue au RGPH4 de 2009, soit 55,6 ans, le gain en vie sur la période intercensitaire 2009-2022 est de 3,1 ans traduisant ainsi une légère performance du système de santé sur ladite période.

Concernant la mortalité adulte, il ressort des données, qu'un adulte âgé de 20 ans au Mali peut espérer vivre 46,9 ans de plus. Cette espérance est plus élevée chez les femmes (48,5 ans) que chez les hommes (45,6 ans).

La définition opérationnelle des personnes âgées au Mali est celle des personnes âgées de 60 ans et plus car il n'existe toujours pas une source unique et définitive pour la définition de l'âge officiel des personnes âgées. Par conséquent, dans cette analyse, nous avons traité la mortalité chez les personnes âgées en fonction de l'espérance de vie à 60 ans ( $e_{60}$ ). La table de mortalité révèle que, une personne qui atteint l'âge de 60 ans au Mali s'attendrait à vivre environ 15,6 ans de plus (14,9 ans pour les hommes et 16,5 ans pour les femmes).

Le niveau de la mortalité maternelle demeure dans l'ensemble élevé au Mali. Le rapport de mortalité maternelle est de 413 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Ce rapport est plus élevé en milieu rural (472 décès maternels 100 000 naissances vivantes) qu'en milieu urbain (297 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes), soit environ 1,6 fois celui du milieu urbain. D'où l'urgence d'améliorer l'accès aux services de santé maternelle, de recruter plus de personnels qualifiés, de rendre adéquats

les plateaux techniques et accélérer le désenclavement. Ce qui éviterait aux femmes de perdre la vie en voulant donner la vie.

L'analyse de la mortalité dans l'enfance indique un quotient de mortalité infantile de 51,8 ‰ au niveau national. Il est plus élevé chez les garçons (56,3 ‰) que chez les filles (47,0 ‰), soit un écart de 9,3 points pour mille. Ce schéma est conforme aux schéma classique (surmortalité infantile masculine). De même, le quotient de mortalité juvénile est de 46,0 ‰ au niveau national. Il est de 47,1 ‰ pour les hommes contre 44,9 ‰ pour les femmes, soit un écart de 2,2 points pour mille. Cette surmortalité juvénile des enfants de sexe masculin est également conforme au schéma classique. Concernant les tendances, globalement, on observe une baisse de la mortalité infantile et juvénile comparativement à son niveau en 2009 respectivement 104,0 ‰ et 55,8 ‰.

Quant à la mortalité infanto-juvénile, elle est estimée à 95,4 décès pour mille en 2022. Par rapport à son niveau au RGPH4 de 2009 (154,0 décès pour mille), la mortalité des enfants de moins de 5 ans a baissé de 58,6 points pour mille. Il en est de même pour la mortalité infantile et juvénile. Cette baisse très importante pourrait être imputable à la vaccination, à l'amélioration des soins essentiels dans la communauté et à l'extension de la couverture sanitaire. Cependant, le niveau de mortalité infanto-juvénile reste encore élevé par rapport à la cible des ODD (25 ‰) d'ici à 2030.

La réduction de la mortalité joue également un rôle clé dans la création des conditions nécessaires pour profiter du dividende démographique. Cependant, cela nécessite également des politiques adéquates et des investissements dans les infrastructures sociales et économiques pour transformer ce potentiel en croissance réelle. Les différents résultats présentés ci-dessus sont cohérents avec les résultats des enquêtes démographiques et de santé qui ont déjà révélé une baisse importante de la mortalité infantile au Mali au cours des dernières décennies.

Pour défaut de qualité des données relatives aux décès des 12 derniers mois ayant précédé le RGPH5, l'analyse différentielle de la mortalité n'a pas pu être effectuée selon les caractéristiques des mères des enfants. Toutefois, elle a été réalisée selon certaines caractéristiques du chef de ménage notamment son niveau d'instruction et son statut par rapport à l'activité économique.

S'agissant du niveau d'instruction du chef de ménage, les résultats révèlent que quel que soit l'indicateur de mortalité considéré, le niveau augmente significativement du niveau « aucun » vers le niveau « primaire » du chef de ménage avant de chuter chez les enfants dont le chef de ménage est du niveau « secondaire et plus ». La mortalité élevée chez les enfants des chefs de ménage ayant un niveau d'instruction primaire comparé à ceux n'ayant pas de niveau d'instruction, peut sembler contre-intuitive dans le contexte malien.

En ce qui concerne le statut par rapport à l'activité du chef de ménage, les résultats révèlent que les enfants issus des ménages dont les chefs de ménage sont chômeurs et dans une moindre mesure hors de la main d'œuvre ont un risque de décès plus élevé comparativement aux enfants issus des chefs de ménage occupés pour les composantes mortalité juvénile et infanto-juvénile. Ceci est valable quel que soit le sexe pour les mêmes composantes. En revanche, concernant la mortalité infantile, le risque de décès est plus élevé chez les enfants dont le chef de ménage est occupé (49,9 ‰). Ce résultat est surprenant et mérite plus d'investigation.

A la lumière des résultats, les recommandations suivantes sont formulées :

#### **Au ministère en charge de la Population**

- Réaliser des études et des recherches permettant de mieux comprendre la dynamique démographique, en particulier la mortalité des enfants de moins de 5 ans, la mortalité maternelle et la fécondité à risque.

#### **Au ministère en charge de la Santé et/ou de l'Action Sociale**

- Au vu des quotients de mortalité infantile (51,8 pour 1 000 naissances vivantes), juvénile (46 pour 1 000 enfants) et infanto-juvénile (95,4 pour 1 000 enfants), il est crucial d'améliorer l'accès aux soins de santé, notamment en milieu rural. Cela soutient la cible 3.2 des ODD, qui vise à réduire la mortalité évitable des enfants de moins de 5 ans d'ici 2030. Pour ce faire, il faut élargir l'offre de services pédiatriques, renforcer la formation des professionnels de santé et améliorer les infrastructures. Il est également essentiel de renforcer les mesures préventives, telles que la vaccination, la lutte contre le paludisme, la promotion de l'allaitement exclusif et de bonnes pratiques d'hygiène, pour prévenir les maladies et la malnutrition ;
- Face à la faible espérance de vie après 60 ans, il est essentiel d'améliorer l'accès aux soins de santé de qualité et de promouvoir un mode de vie sain pour les personnes âgées ;
- En raison du niveau élevé du rapport de mortalité maternelle surtout en milieu rural (472 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes), il est essentiel de doter tous les centres de santé communautaire (CSCOM) de services de soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU B) afin de gérer les complications obstétricales courantes. Parallèlement, les centres de santé de référence (CSREF) doivent être dotés également de SONU C, incluant des services de chirurgie obstétricale et de transfusion sanguine, afin d'assurer une prise en charge des cas graves et complexes, et de renforcer ainsi l'efficacité de la chaîne de soins.
- Renforcer les programmes de santé reproductive et de planification familiale, en mettant l'accent sur les adolescentes de moins de 20 ans et les femmes de 45 à 49 ans, qui présentent les risques les plus élevés. Ces initiatives permettront de prévenir les grossesses à haut risque, d'améliorer l'accès aux soins préventifs et curatifs, et de réduire significativement la mortalité maternelle et infantile.

#### **Au ministère en charge de la Statistique et/ou de l'état civil**

- Compte tenu des limites des méthodes d'estimation indirecte, il est essentiel de renforcer le système d'enregistrement des faits d'état civil et l'établissement des statistiques vitales (CRVS). Un tel système permettrait de collecter des données fiables et exhaustives, et donc de mesurer directement la mortalité. Cela fournirait une base solide pour orienter les politiques de santé publique et évaluer l'impact des interventions.

### **Aux Partenaires Techniques et Financiers**

- Accroître significativement les financements dédiés à la santé, en ciblant prioritairement les interventions à fort impact, telles que le renforcement des infrastructures pour les soins obstétricaux et néonataux d'urgence, la formation du personnel médical, et le déploiement de programmes de santé reproductive et de planification familiale. Ces investissements stratégiques contribueront à réduire durablement la mortalité maternelle et infantile, tout en consolidant les systèmes de santé pour répondre aux besoins des populations vulnérables ;
- Accroître le financement de la collecte des volets n°2 de déclaration des faits d'état civil et l'établissement des statistiques vitales.

## BIBLIOGRAPHIE

- Antai, D. (2009).** *Inequitable childhood immunization uptake in Nigeria : a multilevel analysis of individual and contextual determinants.* BMC infectious diseases, 9(1), 1-10.
- Akoto E. M. (1993),** *Les déterminants socio-culturels de la mortalité des enfants en Afrique noire. Hypothèses et recherche d'explication,* Louvain-la-Neuve, ACADEMIA, 269 p.
- Akoto E. M. (1985),** *Mortalité infantile et juvénile en Afrique, niveaux et caractéristiques ; Causes et déterminants,* Louvain-La-Neuve, CIACO, 237 p.
- Akoto E. M, et HILL A. G. (1988),** « *Morbidité, malnutrition et mortalité des enfants* », in *Population et société au sud du Sahara*, Sous la direction de Tabutin D., Paris, l'Harmattan, pp 309-334.
- Akoto E. M., KOUAME A., LAMLENN S. B. (2002),** *Se soigner aujourd'hui en Afrique de l'Ouest : pluralisme thérapeutique entre tradition et modernité (Bénin, Côte d'Ivoire et Mali),* Les cahiers de l'IFORD n°27, Yaoundé, 169 p.
- Banque Mondiale, 2021.** Mali : Overview.
- Barbieri M. (1991),** *Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde,* Les dossiers du CEPED N°18, Paris, 43 p.
- Bijlmakers, L et al. (2012).** *Pratique contraceptive et la contribution des activités de planification familiale au Mali -Etude dans le cadre de la coopération malienne – néerl.*
- Boco A.G. (2011),** *Déterminants individuels et contextuels de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique au sud du Sahara. Analyse comparative des enquêtes démographiques et de santé, Thèse de doctorat, Université de Montréal,* 210 p.
- Cantrelle, P. (1996).** *Mortalité et environnement.* F. Gendreau, P. Gubry et J. Véron *Population et environnement dans les pays du Sud,* Paris, Karthala et CEPED, 217-229.
- CPS/SSDSPF. (2020).** *Annuaire du Système National d'Information Sanitaire et Social (SNISS).*
- CPS/SS-DS-PF. (2022).** *Annuaire statistique 2021 des hôpitaux.*
- Dackam N. R. (2004),** *Recensement général de la population et de l'habitation en Afrique (RGPH), Des produits pour répondre aux besoins des programmes de développement,* UNFPA, Equipe régionale d'appui technique-1, Dakar, 182 p.
- Diallo, A. (2020).** *Statut socioéconomique du ménage et mortalité infantile : analyse des disparités résidentielles des tendances et facteurs explicatifs.* Éditions universitaires européennes, 156p
- Diallo, A, (2014).** *Les représentations sociales des maladies au Mali : entre culture et médecine moderne.* Revue Malienne de Sociologie.
- FAO, 2019.** *Climate Change and Agriculture in Mali.*
- Gendreau F. (1993),** *La population de l'Afrique, Manuel de démographie,* Paris, Ceped, Khartala, 459p.
- Louis H., (1981).** *Dictionnaire démographique multilingue : volume français, deuxième édition,* Liège, 178p.

- Kone, A., & Oumarou, S, (2020).** *Impact of Conflict on Health Systems: The Case of Mali.* *Global Health Action*, 13(1), 1788503. doi :10.1080/16549716.2020.1788503.
- Mali, N. U. (2020).** *Analyse rapide des impacts socio-économiques du COVID-19 au Mali.*
- Mudubu Léon (1996),** *Mortalité infantile et juvénile au Togo : contribution des facteurs socioéconomiques et culturels*, Cahier de l'IFORD N°11, Yaoundé, IFORD, 85 p.
- OCHA. (2022).** *Aperçu des besoins humanitaires Mali.*
- OMS, 2014.** *Health and Climate Change.*
- OMS, 2016.** *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks.*
- OMS, 2018.** *Burden of disease from ambient and household air pollution.*
- OMS, 2018.** *Mali : Health Profile.*
- OMS, 2019.** *Drinking-water.*
- OMS, 2021.** *Mali : Health profile.*
- PNUD, 2020.** *Human Development.*
- Rakotondrabe F. P. (1996),** « *Les facteurs de la mortalité des enfants à Madagascar* », Cahier de l'IFORD N°10, Yaoundé, IFORD, 87p.
- République du Mali, (2009).** *Mortalité, rapport d'analyse thématique*, quatrième recensement général de la population et de l'habitat du Mali, Institut National de la Statistique, Bamako, 70 p.
- République du Mali, (2019).** *Document de projet*, cinquième recensement général de la population et de l'habitat du Mali, Institut National de la Statistique, Bamako, 114 p.
- République du Mali, (2021).** *Consommation, pauvreté et bien-être des ménages*, Institut National de la Statistique, Bamako, 108 p.
- République du Mali, (2022).** *Rapport Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages (2ème passage)*, Institut National de la Statistique, Bamako
- Seydou, M. (2016).** *L'impact des croyances culturelles sur le recours aux soins au Mali.* *Journal of African Health Sciences.*
- UN, 1984,** *Manuel X. Techniques indirectes d'estimation démographique*, Département des Affaires Economiques et Sociales Internationales, New York, 324 p.
- UN, 2003.** *Mortpak for Windows, Version 4.0.*
- UNICEF, 2020.** *Mali : Water, Sanitation and Hygiene.*
- WHO & UNICEF, 2015.** *Water, Sanitation and Hygiene: Health and Survival.*
- WHO, 2016.** *Mali Health System Review. Health Systems in Transition.*

## ANNEXES

**Tableau A1 : Table abrégée de mortalité de la région de Kayes selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0574	0,0549	100 000	53,0	0,0427	0,0412	100 000	56,7	0,0502	0,0482	100 000	54,8
1	0,0158	0,0608	94 511	55,1	0,0142	0,0549	95 880	58,1	0,0150	0,0580	95 179	56,5
5	0,0046	0,0228	88 760	54,5	0,0042	0,0207	90 615	57,4	0,0044	0,0218	89 661	55,9
10	0,0033	0,0163	86 738	50,7	0,0027	0,0136	88 742	53,6	0,0030	0,0150	87 710	52,1
15	0,0040	0,0200	85 323	46,5	0,0034	0,0168	87 539	49,3	0,0037	0,0184	86 396	47,9
20	0,0049	0,0242	83 617	42,4	0,0035	0,0175	86 065	45,1	0,0042	0,0206	84 807	43,7
25	0,0064	0,0316	81 597	38,4	0,0043	0,0213	84 556	40,8	0,0053	0,0259	83 061	39,6
30	0,0072	0,0353	79 016	34,6	0,0065	0,0318	82 759	36,7	0,0068	0,0334	80 908	35,6
35	0,0072	0,0352	76 230	30,8	0,0073	0,0358	80 128	32,8	0,0072	0,0355	78 208	31,7
40	0,0095	0,0462	73 549	26,8	0,0101	0,0491	77 257	28,9	0,0098	0,0476	75 431	27,8
45	0,0128	0,0620	70 152	23,0	0,0107	0,0520	73 465	25,3	0,0118	0,0571	71 839	24,0
50	0,0209	0,0992	65 800	19,3	0,0169	0,0810	69 648	21,5	0,0189	0,0903	67 733	20,3
55	0,0250	0,1178	59 272	16,2	0,0189	0,0902	64 009	18,2	0,0221	0,1045	61 618	17,1
60	0,0402	0,1826	52 289	13,0	0,0371	0,1696	58 237	14,8	0,0386	0,1762	55 179	13,8
65	0,0498	0,2214	42 741	10,4	0,0342	0,1574	48 361	12,3	0,0423	0,1915	45 457	11,2
70	0,0930	0,3771	33 280	7,6	0,0716	0,3036	40 749	9,1	0,0824	0,3415	36 754	8,3
75	0,1229	0,4701	20 729	5,7	0,0914	0,3721	28 378	7,0	0,1074	0,4235	24 202	6,3
80	0,2456	0,7609	10 983	3,6	0,1682	0,5919	17 818	4,7	0,2039	0,6753	13 953	4,1
85+	0,4786	1,0000	2 626	2,1	0,3565	1,0000	7 271	2,8	0,4091	1,0000	4 530	2,4

**Tableau A2 : Table abrégée de mortalité de la région de Koulikoro selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Femme				Ensemble			
	x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx
0	0,0543	0,0520	100 000	55,2	0,0495	0,0476	100 000	59,0	0,0519	0,0498	100 000	57,0
1	0,0127	0,0495	94 801	57,2	0,0125	0,0486	95 243	60,9	0,0126	0,0491	95 016	58,9
5	0,0042	0,0209	90 109	56,1	0,0036	0,0181	90 614	59,9	0,0039	0,0195	90 354	57,9
10	0,0028	0,0137	88 224	52,2	0,0019	0,0097	88 977	56,0	0,0024	0,0118	88 588	54,0
15	0,0029	0,0143	87 012	47,9	0,0030	0,0148	88 117	51,5	0,0029	0,0146	87 540	49,6
20	0,0044	0,0219	85 769	43,6	0,0025	0,0123	86 810	47,3	0,0034	0,0168	86 266	45,3
25	0,0056	0,0275	83 891	39,5	0,0039	0,0192	85 738	42,8	0,0047	0,0231	84 820	41,0
30	0,0063	0,0308	81 581	35,5	0,0042	0,0207	84 090	38,6	0,0052	0,0256	82 858	36,9
35	0,0074	0,0365	79 068	31,6	0,0063	0,0311	82 346	34,4	0,0069	0,0339	80 738	32,8
40	0,0097	0,0473	76 179	27,7	0,0076	0,0371	79 785	30,4	0,0086	0,0423	78 005	28,9
45	0,0132	0,0641	72 577	23,9	0,0100	0,0490	76 825	26,5	0,0117	0,0571	74 705	25,1
50	0,0182	0,0872	67 928	20,4	0,0166	0,0795	73 062	22,7	0,0174	0,0835	70 443	21,4
55	0,0209	0,0993	62 005	17,1	0,0150	0,0722	67 252	19,4	0,0180	0,0862	64 561	18,2
60	0,0371	0,1696	55 846	13,7	0,0303	0,1409	62 394	15,8	0,0338	0,1557	58 998	14,6
65	0,0447	0,2012	46 373	11,0	0,0324	0,1499	53 602	12,9	0,0390	0,1775	49 814	11,9
70	0,0826	0,3422	37 044	8,2	0,0617	0,2674	45 568	9,8	0,0722	0,3058	40 970	8,9
75	0,1176	0,4543	24 367	6,1	0,0812	0,3374	33 382	7,4	0,1002	0,4006	28 441	6,7
80	0,1944	0,6542	13 297	4,2	0,1536	0,5550	22 118	5,0	0,1729	0,6036	17 048	4,6
85+	0,4269	1,0000	4 599	2,3	0,3313	1,0000	9 842	3,0	0,3732	1,0000	6 757	2,7

**Tableau A3 : Table abrégée de mortalité de la région de Sikasso selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0609	0,0581	100 000	56,3	0,0448	0,0432	100 000	60,2	0,0530	0,0508	100 000	58,2
1	0,0125	0,0485	94 192	58,8	0,0111	0,0434	95 676	61,9	0,0118	0,0460	94 916	60,3
5	0,0032	0,0159	89 625	57,7	0,0029	0,0145	91 520	60,7	0,0031	0,0152	90 549	59,1
10	0,0026	0,0131	88 197	53,6	0,0020	0,0101	90 191	56,5	0,0023	0,0117	89 169	55,0
15	0,0029	0,0142	87 038	49,3	0,0023	0,0116	89 280	52,1	0,0026	0,0129	88 129	50,6
20	0,0040	0,0198	85 798	45,0	0,0036	0,0176	88 245	47,7	0,0038	0,0186	86 990	46,2
25	0,0044	0,0220	84 099	40,8	0,0047	0,0231	86 692	43,5	0,0046	0,0226	85 370	42,0
30	0,0047	0,0235	82 248	36,7	0,0053	0,0260	84 687	39,4	0,0050	0,0249	83 439	37,9
35	0,0062	0,0303	80 319	32,5	0,0071	0,0348	82 486	35,4	0,0067	0,0327	81 365	33,9
40	0,0082	0,0400	77 883	28,4	0,0068	0,0335	79 611	31,6	0,0075	0,0366	78 704	29,9
45	0,0122	0,0593	74 765	24,5	0,0075	0,0370	76 947	27,6	0,0099	0,0485	75 821	26,0
50	0,0173	0,0831	70 331	20,9	0,0123	0,0597	74 101	23,6	0,0149	0,0716	72 146	22,1
55	0,0206	0,0978	64 485	17,6	0,0113	0,0550	69 681	19,9	0,0160	0,0769	66 978	18,7
60	0,0307	0,1426	58 181	14,2	0,0244	0,1151	65 845	15,9	0,0276	0,1289	61 830	15,0
65	0,0486	0,2167	49 883	11,2	0,0351	0,1613	58 265	12,7	0,0420	0,1901	53 860	11,9
70	0,0781	0,3266	39 075	8,6	0,0651	0,2799	48 869	9,6	0,0716	0,3037	43 621	9,1
75	0,1075	0,4238	26 312	6,5	0,0905	0,3689	35 192	7,4	0,0993	0,3977	30 374	6,9
80	0,1884	0,6404	15 161	4,5	0,1437	0,5286	22 211	5,3	0,1657	0,5859	18 293	4,8
85+	0,3411	1,0000	5 452	2,9	0,2939	1,0000	10 469	3,4	0,3178	1,0000	7 575	3,1

**Tableau A4 : Table abrégée de mortalité de la région de Ségou selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0771	0,0729	100 000	54,3	0,0596	0,0570	100 000	57,8	0,0685	0,0651	100 000	56,0
1	0,0152	0,0586	92 706	57,6	0,0144	0,0556	94 303	60,3	0,0148	0,0571	93 491	58,9
5	0,0039	0,0194	87 276	57,1	0,0039	0,0195	89 058	59,8	0,0039	0,0195	88 150	58,3
10	0,0024	0,0120	85 581	53,1	0,0018	0,0088	87 319	55,9	0,0021	0,0105	86 433	54,5
15	0,0035	0,0172	84 558	48,8	0,0028	0,0141	86 550	51,4	0,0032	0,0156	85 529	50,0
20	0,0042	0,0210	83 104	44,6	0,0032	0,0159	85 333	47,1	0,0037	0,0183	84 191	45,8
25	0,0055	0,0270	81 357	40,5	0,0045	0,0224	83 974	42,8	0,0050	0,0245	82 651	41,6
30	0,0058	0,0285	79 159	36,5	0,0058	0,0284	82 092	38,7	0,0058	0,0285	80 626	37,6
35	0,0065	0,0322	76 901	32,5	0,0068	0,0336	79 762	34,8	0,0067	0,0329	78 332	33,6
40	0,0102	0,0499	74 425	28,5	0,0077	0,0376	77 083	30,9	0,0089	0,0435	75 752	29,6
45	0,0107	0,0523	70 712	24,9	0,0084	0,0411	74 184	27,0	0,0096	0,0468	72 455	25,9
50	0,0174	0,0832	67 013	21,1	0,0111	0,0540	71 131	23,1	0,0142	0,0686	69 062	22,0
55	0,0169	0,0809	61 435	17,8	0,0151	0,0725	67 293	19,2	0,0160	0,0768	64 322	18,5
60	0,0327	0,1512	56 465	14,2	0,0272	0,1274	62 411	15,5	0,0300	0,1395	59 382	14,8
65	0,0419	0,1897	47 927	11,2	0,0318	0,1472	54 463	12,4	0,0372	0,1704	51 097	11,8
70	0,0820	0,3402	38 834	8,3	0,0686	0,2929	46 448	9,2	0,0755	0,3177	42 391	8,7
75	0,1150	0,4466	25 623	6,3	0,0990	0,3968	32 844	6,9	0,1077	0,4243	28 923	6,6
80	0,1856	0,6339	14 180	4,3	0,1624	0,5775	19 811	4,8	0,1744	0,6072	16 652	4,5
85+	0,4018	1,0000	5 192	2,5	0,3373	1,0000	8 371	3,0	0,3684	1,0000	6 542	2,7

**Tableau A11 : Table abrégée de mortalité de la région de Nioro selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx
0	0,0591	0,0565	100 000	49,7	0,0523	0,0502	100 000	53,1	0,0558	0,0534	100 000	51,4
1	0,0173	0,0665	94 353	51,6	0,0193	0,0739	94 978	54,9	0,0183	0,0701	94 658	53,3
5	0,0066	0,0324	88 076	51,2	0,0060	0,0297	87 960	55,1	0,0063	0,0311	88 020	53,2
10	0,0048	0,0237	85 218	47,8	0,0036	0,0179	85 352	51,7	0,0042	0,0209	85 283	49,8
15	0,0054	0,0265	83 202	43,9	0,0048	0,0239	83 828	47,6	0,0051	0,0252	83 501	45,8
20	0,0093	0,0454	80 997	40,1	0,0060	0,0296	81 824	43,7	0,0074	0,0361	81 400	41,9
25	0,0083	0,0408	77 322	36,8	0,0050	0,0247	79 402	40,0	0,0063	0,0311	78 460	38,4
30	0,0093	0,0455	74 164	33,3	0,0078	0,0380	77 444	35,9	0,0084	0,0411	76 018	34,5
35	0,0097	0,0472	70 790	29,8	0,0114	0,0556	74 500	32,2	0,0106	0,0518	72 893	30,9
40	0,0121	0,0589	67 449	26,1	0,0088	0,0429	70 361	29,0	0,0103	0,0503	69 121	27,5
45	0,0143	0,0688	63 473	22,6	0,0129	0,0625	67 345	25,2	0,0136	0,0657	65 647	23,8
50	0,0228	0,1078	59 104	19,1	0,0158	0,0762	63 133	21,7	0,0192	0,0915	61 335	20,3
55	0,0266	0,1246	52 733	16,1	0,0166	0,0799	58 325	18,3	0,0216	0,1026	55 723	17,1
60	0,0440	0,1982	46 164	13,0	0,0355	0,1632	53 666	14,6	0,0397	0,1804	50 003	13,8
65	0,0517	0,2291	37 016	10,6	0,0418	0,1893	44 906	12,0	0,0470	0,2102	40 982	11,2
70	0,0842	0,3479	28 535	8,0	0,0834	0,3450	36 406	9,2	0,0838	0,3464	32 367	8,6
75	0,1141	0,4438	18 608	6,0	0,0631	0,2724	23 846	7,8	0,0906	0,3693	21 153	6,8
80	0,2249	0,7199	10 350	3,8	0,1520	0,5506	17 350	4,8	0,1876	0,6384	13 342	4,3
85+	0,4607	1,0000	2 899	2,2	0,3971	1,0000	7 797	2,5	0,4260	1,0000	4 824	2,3

**Tableau A12 : Table abrégée de mortalité de la région de Kita selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0759	0,0718	100 000	49,6	0,0618	0,0590	100 000	54,5	0,0691	0,0656	100 000	52,0
1	0,0231	0,0877	92 818	52,4	0,0219	0,0833	94 098	56,9	0,0225	0,0856	93 438	54,6
5	0,0053	0,0264	84 674	53,3	0,0053	0,0264	86 264	57,9	0,0053	0,0264	85 442	55,5
10	0,0040	0,0197	82 440	49,6	0,0025	0,0126	83 987	54,4	0,0033	0,0165	83 187	52,0
15	0,0032	0,0160	80 813	45,6	0,0023	0,0113	82 933	50,1	0,0027	0,0137	81 818	47,8
20	0,0073	0,0360	79 521	41,3	0,0030	0,0150	81 993	45,6	0,0049	0,0244	80 701	43,4
25	0,0075	0,0368	76 658	37,7	0,0033	0,0162	80 760	41,3	0,0051	0,0254	78 734	39,5
30	0,0087	0,0425	73 835	34,1	0,0062	0,0303	79 454	36,9	0,0073	0,0358	76 738	35,4
35	0,0089	0,0437	70 696	30,5	0,0082	0,0400	77 045	33,0	0,0085	0,0418	73 990	31,6
40	0,0083	0,0406	67 606	26,8	0,0095	0,0465	73 965	29,3	0,0089	0,0437	70 901	27,9
45	0,0141	0,0680	64 861	22,8	0,0109	0,0529	70 529	25,6	0,0125	0,0606	67 804	24,1
50	0,0242	0,1141	60 450	19,3	0,0125	0,0607	66 795	21,8	0,0181	0,0865	63 698	20,5
55	0,0232	0,1094	53 553	16,4	0,0226	0,1070	62 743	18,1	0,0229	0,1082	58 188	17,2
60	0,0394	0,1792	47 693	13,1	0,0298	0,1385	56 032	15,0	0,0346	0,1594	51 891	13,9
65	0,0469	0,2100	39 145	10,5	0,0345	0,1589	48 271	12,0	0,0411	0,1862	43 620	11,1
70	0,0851	0,3509	30 923	7,6	0,0815	0,3387	40 601	8,8	0,0833	0,3448	35 500	8,1
75	0,1471	0,5378	20 072	5,3	0,1008	0,4024	26 851	7,0	0,1246	0,4752	23 259	6,0
80	0,2341	0,7384	9 278	3,6	0,1301	0,4908	16 046	5,0	0,1798	0,6203	12 207	4,2
85+	0,6322	1,0000	2 427	1,6	0,4242	1,0000	8 170	2,4	0,5172	1,0000	4 635	1,9

**Tableau A13 : Table abrégée de mortalité de la région de Dioïla selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx
0	0,0474	0,0456	100 000	56,4	0,0397	0,0384	100 000	61,4	0,0436	0,0421	100 000	58,7
1	0,0155	0,0598	95 439	58,0	0,0136	0,0527	96 155	62,8	0,0145	0,0563	95 795	60,3
5	0,0042	0,0210	89 737	57,6	0,0028	0,0141	91 087	62,2	0,0036	0,0176	90 401	59,8
10	0,0025	0,0124	87 854	53,8	0,0021	0,0105	89 804	58,1	0,0023	0,0115	88 806	55,8
15	0,0026	0,0127	86 766	49,4	0,0027	0,0134	88 857	53,7	0,0026	0,0130	87 782	51,4
20	0,0041	0,0204	85 664	45,0	0,0032	0,0158	87 670	49,4	0,0036	0,0180	86 640	47,1
25	0,0047	0,0232	83 918	40,9	0,0039	0,0193	86 286	45,1	0,0043	0,0211	85 081	42,9
30	0,0060	0,0296	81 975	36,8	0,0051	0,0253	84 623	41,0	0,0055	0,0272	83 287	38,8
35	0,0082	0,0401	79 547	32,9	0,0060	0,0297	82 480	37,0	0,0070	0,0344	81 021	34,8
40	0,0099	0,0484	76 356	29,2	0,0070	0,0343	80 026	33,0	0,0083	0,0408	78 235	30,9
45	0,0094	0,0461	72 662	25,5	0,0037	0,0181	77 279	29,1	0,0065	0,0318	75 045	27,1
50	0,0133	0,0643	69 315	21,6	0,0119	0,0580	75 877	24,6	0,0126	0,0611	72 657	22,9
55	0,0189	0,0903	64 857	17,9	0,0133	0,0645	71 477	20,9	0,0162	0,0777	68 221	19,3
60	0,0312	0,1446	59 000	14,5	0,0234	0,1105	66 869	17,2	0,0272	0,1274	62 923	15,7
65	0,0432	0,1950	50 470	11,5	0,0244	0,1150	59 479	14,0	0,0343	0,1581	54 906	12,6
70	0,0740	0,3121	40 627	8,7	0,0459	0,2058	52 639	10,5	0,0602	0,2616	46 227	9,5
75	0,1118	0,4368	27 945	6,5	0,0730	0,3087	41 804	7,6	0,0948	0,3831	34 135	7,0
80	0,1681	0,5917	15 739	4,6	0,1464	0,5360	28 899	4,9	0,1580	0,5663	21 059	4,7
85+	0,3817	1,0000	6 426	2,6	0,3704	1,0000	13 410	2,7	0,3761	1,0000	9 132	2,7

**Tableau A15 : Table abrégée de mortalité de la région de Bougouni selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0687	0,0653	100 000	53,6	0,0483	0,0465	100 000	58,1	0,0587	0,0561	100 000	55,7
1	0,0158	0,0608	93 471	56,3	0,0151	0,0582	95 348	59,9	0,0154	0,0596	94 386	58,0
5	0,0035	0,0172	87 787	55,9	0,0035	0,0174	89 794	59,5	0,0035	0,0173	88 764	57,6
10	0,0025	0,0125	86 281	51,8	0,0023	0,0115	88 234	55,5	0,0024	0,0121	87 232	53,6
15	0,0031	0,0152	85 198	47,4	0,0026	0,0128	87 217	51,1	0,0028	0,0141	86 179	49,2
20	0,0057	0,0282	83 900	43,1	0,0031	0,0154	86 101	46,8	0,0044	0,0216	84 966	44,9
25	0,0060	0,0293	81 533	39,3	0,0050	0,0245	84 774	42,5	0,0054	0,0267	83 134	40,8
30	0,0064	0,0317	79 141	35,4	0,0055	0,0270	82 699	38,5	0,0059	0,0292	80 911	36,9
35	0,0078	0,0385	76 633	31,5	0,0064	0,0316	80 469	34,5	0,0071	0,0349	78 551	32,9
40	0,0099	0,0484	73 685	27,7	0,0079	0,0387	77 923	30,5	0,0089	0,0433	75 808	29,0
45	0,0158	0,0761	70 118	23,9	0,0095	0,0463	74 909	26,6	0,0127	0,0617	72 524	25,2
50	0,0167	0,0803	64 781	20,7	0,0135	0,0655	71 441	22,8	0,0151	0,0727	68 048	21,7
55	0,0254	0,1194	59 576	17,3	0,0163	0,0782	66 762	19,2	0,0210	0,1000	63 101	18,2
60	0,0349	0,1604	52 465	14,3	0,0286	0,1337	61 540	15,6	0,0318	0,1472	56 791	14,9
65	0,0424	0,1918	44 047	11,6	0,0308	0,1428	53 314	12,7	0,0368	0,1685	48 429	12,1
70	0,0771	0,3231	35 599	8,7	0,0703	0,2991	45 699	9,4	0,0737	0,3113	40 271	9,0
75	0,1039	0,4124	24 095	6,7	0,0916	0,3726	32 029	7,3	0,0980	0,3936	27 734	7,0
80	0,1683	0,5923	14 157	4,6	0,1350	0,5048	20 094	5,1	0,1511	0,5483	16 819	4,9
85+	0,3834	1,0000	5 772	2,6	0,3551	1,0000	9 951	2,8	0,3683	1,0000	7 597	2,7

**Tableau A16 : Table abrégée de mortalité de la région de Koutiala selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx
0	0,0564	0,0540	100 000	54,9	0,0416	0,0402	100 000	59,8	0,0490	0,0472	100 000	57,2
1	0,0140	0,0543	94 603	57,0	0,0140	0,0544	95 976	61,3	0,0140	0,0544	95 284	59,1
5	0,0040	0,0196	89 464	56,2	0,0033	0,0164	90 758	60,8	0,0036	0,0180	90 105	58,4
10	0,0020	0,0098	87 710	52,2	0,0020	0,0097	89 273	56,7	0,0020	0,0097	88 482	54,4
15	0,0030	0,0147	86 852	47,7	0,0021	0,0104	88 407	52,3	0,0025	0,0126	87 620	49,9
20	0,0040	0,0196	85 573	43,4	0,0029	0,0146	87 488	47,8	0,0034	0,0169	86 519	45,5
25	0,0055	0,0272	83 892	39,2	0,0047	0,0234	86 214	43,5	0,0051	0,0251	85 056	41,2
30	0,0074	0,0363	81 610	35,2	0,0044	0,0218	84 195	39,5	0,0057	0,0279	82 925	37,2
35	0,0071	0,0348	78 651	31,5	0,0061	0,0301	82 358	35,3	0,0065	0,0322	80 609	33,2
40	0,0086	0,0420	75 915	27,5	0,0075	0,0368	79 882	31,3	0,0080	0,0392	78 016	29,2
45	0,0118	0,0571	72 725	23,6	0,0076	0,0373	76 942	27,4	0,0096	0,0470	74 958	25,3
50	0,0207	0,0983	68 571	19,9	0,0134	0,0650	74 069	23,4	0,0169	0,0813	71 434	21,5
55	0,0204	0,0969	61 828	16,8	0,0148	0,0714	69 255	19,8	0,0176	0,0842	65 630	18,1
60	0,0406	0,1845	55 836	13,3	0,0278	0,1298	64 311	16,1	0,0341	0,1573	60 106	14,6
65	0,0440	0,1984	45 536	10,8	0,0361	0,1653	55 961	13,2	0,0402	0,1826	50 654	11,8
70	0,0960	0,3870	36 503	7,8	0,0523	0,2311	46 708	10,3	0,0743	0,3132	41 407	8,9
75	0,1243	0,4740	22 376	6,2	0,0810	0,3368	35 914	7,6	0,1035	0,4110	28 438	6,8
80	0,1726	0,6028	11 769	4,5	0,1352	0,5052	23 819	5,2	0,1525	0,5519	16 749	4,9
85+	0,3821	1,0000	4 674	2,6	0,3317	1,0000	11 786	3,0	0,3567	1,0000	7 505	2,8

**Tableau A17 : Table abrégée de mortalité de la région de San selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex
0	0,0473	0,0455	100 000	55,4	0,0390	0,0378	100 000	58,8	0,0433	0,0418	100 000	57,1
1	0,0160	0,0617	95 450	57,1	0,0140	0,0544	96 220	60,1	0,0150	0,0582	95 821	58,6
5	0,0044	0,0218	89 558	56,7	0,0037	0,0182	90 989	59,4	0,0041	0,0201	90 246	58,1
10	0,0027	0,0134	87 602	52,9	0,0023	0,0114	89 333	55,5	0,0025	0,0124	88 435	54,2
15	0,0027	0,0134	86 433	48,6	0,0033	0,0162	88 314	51,1	0,0030	0,0147	87 335	49,9
20	0,0041	0,0205	85 277	44,2	0,0045	0,0225	86 883	46,9	0,0043	0,0215	86 054	45,6
25	0,0060	0,0295	83 531	40,1	0,0052	0,0254	84 929	42,9	0,0055	0,0274	84 203	41,5
30	0,0079	0,0389	81 067	36,3	0,0062	0,0304	82 770	39,0	0,0070	0,0344	81 899	37,6
35	0,0077	0,0379	77 914	32,6	0,0062	0,0304	80 250	35,1	0,0069	0,0340	79 086	33,8
40	0,0099	0,0483	74 963	28,8	0,0061	0,0302	77 807	31,1	0,0079	0,0387	76 395	30,0
45	0,0132	0,0639	71 344	25,1	0,0071	0,0349	75 458	27,0	0,0101	0,0493	73 438	26,1
50	0,0157	0,0757	66 787	21,7	0,0117	0,0568	72 822	22,9	0,0136	0,0659	69 817	22,3
55	0,0144	0,0694	61 734	18,3	0,0124	0,0601	68 688	19,1	0,0134	0,0647	65 214	18,7
60	0,0278	0,1300	57 452	14,4	0,0255	0,1197	64 559	15,2	0,0266	0,1247	60 996	14,8
65	0,0429	0,1936	49 981	11,2	0,0335	0,1546	56 834	11,9	0,0384	0,1751	53 389	11,5
70	0,0858	0,3533	40 305	8,3	0,0723	0,3062	48 047	8,6	0,0792	0,3305	44 041	8,5
75	0,0980	0,3937	26 067	6,5	0,1075	0,4238	33 334	6,3	0,1025	0,4079	29 486	6,4
80	0,2000	0,6666	15 804	4,1	0,2047	0,6770	19 207	4,2	0,2023	0,6718	17 457	4,1
85+	0,4580	1,0000	5 269	2,2	0,3777	1,0000	6 205	2,6	0,4144	1,0000	5 730	2,4

**Tableau A20 : Table abrégée de mortalité du district de Bamako selon le sexe en 2022**

Age	Masculin				Féminin				Ensemble			
	x	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx	ex	nMx	nqx	lx
0	0,0360	0,0349	100 000	58,3	0,0272	0,0266	100 000	62,8	0,0317	0,0308	100 000	60,3
1	0,0067	0,0263	96 512	59,4	0,0057	0,0226	97 344	63,5	0,0062	0,0245	96 918	61,2
5	0,0025	0,0124	93 972	57,0	0,0022	0,0108	95 142	60,9	0,0023	0,0116	94 543	58,7
10	0,0021	0,0104	92 804	52,7	0,0014	0,0069	94 119	56,6	0,0017	0,0085	93 446	54,4
15	0,0023	0,0116	91 842	48,2	0,0014	0,0068	93 469	51,9	0,0018	0,0089	92 648	49,8
20	0,0032	0,0158	90 778	43,7	0,0017	0,0083	92 831	47,3	0,0024	0,0118	91 824	45,3
25	0,0039	0,0191	89 340	39,4	0,0030	0,0149	92 059	42,7	0,0034	0,0168	90 744	40,8
30	0,0050	0,0246	87 629	35,1	0,0041	0,0205	90 692	38,3	0,0046	0,0225	89 215	36,4
35	0,0062	0,0305	85 473	30,9	0,0057	0,0281	88 834	34,0	0,0060	0,0294	87 204	32,2
40	0,0078	0,0383	82 868	26,8	0,0077	0,0377	86 336	29,9	0,0078	0,0381	84 642	28,1
45	0,0125	0,0605	79 690	22,8	0,0109	0,0530	83 078	26,0	0,0118	0,0573	81 419	24,1
50	0,0205	0,0974	74 868	19,1	0,0166	0,0795	78 674	22,3	0,0188	0,0897	76 752	20,4
55	0,0244	0,1151	67 577	15,9	0,0175	0,0840	72 416	19,0	0,0213	0,1013	69 868	17,2
60	0,0447	0,2010	59 801	12,6	0,0301	0,1402	66 334	15,5	0,0382	0,1742	62 790	13,9
65	0,0530	0,2339	47 780	10,2	0,0367	0,1681	57 037	12,7	0,0458	0,2055	51 850	11,2
70	0,0950	0,3840	36 603	7,5	0,0678	0,2898	47 450	9,7	0,0820	0,3402	41 192	8,5
75	0,1353	0,5056	22 549	5,7	0,0809	0,3365	33 701	7,7	0,1078	0,4247	27 177	6,6
80	0,2134	0,6957	11 148	3,9	0,1378	0,5124	22 359	5,3	0,1698	0,5960	15 636	4,6
85+	0,4466	1,0000	3 392	2,2	0,3063	1,0000	10 902	3,3	0,3569	1,0000	6 317	2,8

**Tableau A21 : Liste du personnel**

**Coordination Nationale, BCR**

N°	PRENOM (S)	NOM	STRUCTURE	TITRE
1	Arouna	SOUGANE	INSTAT/BCR	Directeur National du BCR
2	Issa	BOUARE	INSTAT/BCR	Directeur National Adjoint du BCR
3	Assa	GAKOU	INSTAT/BCR	Directrice Technique du BCR
4	Siaka	CISSE	INSTAT/BCR	Directeur Technique Adjoint du BCR
5	Jean	WAKAM	UNFPA	Conseiller Technique Principal du RGPH5
6	Harouna	FOMBA	INSTAT/BCR	Chef de Section Communication et Mobilisation
7	Amadou Balla	KONE	INSTAT/BCR	Chef de Section Collecte et Exploitation des Données
8	Amadou	TRAORE	INSTAT/BCR	Chef de Section Informatique Traitement et Archivage des Données
9	Ahamadou	DIALLO	INSTAT/BCR	Chef de Section Méthodologie, Analyse et Publication
10	Abdoul Karim	DIAWARA	INSTAT/BCR	Chef Section Cartographie et Système d'Information Géographique
11	Seydou	COULIBALY	INSTAT/BCR	Chargé de Communication
12	Sira	TRAORE	INSTAT/BCR	Chargée du développement des applications CSPro
13	Seydou	DOUMBIA	INSTAT/BCR	Chargée du développement des applications CSPro
14	Moussa Mahamar	MAIGA	INSTAT/BCR	Chargé de la méthodologie et de la conception des Documents et outils techniques
15	Alpha Faguimba	KONE	INSTAT/BCR	Chargé de l'Enquête Post-Censitaire
16	Issa	DIARRA	INSTAT/BCR	Chargé de l'Analyse des données
17	Mahamadou Oumar	CAMARA	INSTAT/BCR	Chargé de cartographie numérique et SIG
18	Djibril	TRAORE	INSTAT/BCR	Chargé de cartographie numérique et SIG
19	Mamady	KEITA	INSTAT/BCR	Chargé des travaux cartographiques de terrain
20	Issoufou	DIAKITE	INSTAT/BCR	Chargé des travaux cartographiques de terrain
21	Alou	TRAORE	INSTAT/BCR	Chargé d'archivage
22	Mamadou	TOUNKARA	INSTAT/BCR	Chargé d'archivage
23	Demba	DIALLO	INSTAT/BCR	Chargé de collecte
24	Ousmane	N'DIAYE	INSTAT/BCR	Chargé de centralisation des données
25	Aminata	KEITA	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
26	Hamady	TRAORE	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
27	Mahamadou	DRABO	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
28	Mohamed N	COULIBALY	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
29	Roland	DIARRA	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
30	Modibo	BA	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
31	Kalilou	BERTHE	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
32	Abdoulaye	BOUNDY	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
33	Mohamed	FOFANA	INSTAT	Appui aux travaux informatiques
34	Boubacar	GANO	INSTAT	Comptable
35	Bouréma	KANTE	INSTAT	Comptable
36	Mamadou Bakary	SIDIBE	INSTAT	Comptable
37	Mohamed	SANGARE	INSTAT	Comptable
38	Bandiougou	SOUMAORO	INSTAT	Chargé des Ressources Humaines
39	Sidi Yéhia	DIARRA	INSTAT	Chargé des Ressources Humaines
40	Bintou	TOGOLA	INSTAT	Secrétaire
41	Amadou M	DIALLO	INSTAT	Secrétaire
42	Adama	FOFANA	INSTAT	Chargé des Finances
43	Moussa	CISSE	INSTAT	Chargé des Finances
44	Fadoni	DIALLO	INSTAT	Chargé des Finances
45	Birama	TIMITE	INSTAT	Chargé de Comptabilité Matière
46	Koman Issa	KEITA	INSTAT	Chargé de Comptabilité Matière
47	Idrissa	TRAORE	INSTAT	Coordinateur de l'EPC
48	Kissima	SIDIBE	INSTAT	Coordinateur adjoint de l'EPC
49	Massa	DIAKITE	INSTAT	Superviseur de l'EPC
50	Ibrahim Bokar	MAIGA	INSTAT	Chargé de cartographie

### Consultants internationaux

N°	PRENOM	NOMS	STRUCTURE	TITRE
1	Richard	DACKAM-NGATCHOU	PAYS-BAS	Expert chargé de l'Assurance qualité
2	Yves Merlin	MBOUYAP KAMTCHA	BUCREP	Expert EPC
3	Jean-Emmanuel	NJECK	BUCREP	Informaticien
4	Hervé	BASSINGA	ISSP de Ouagadougou	Expert EPC
5	Franklin	BOUBA DJOURDEBBE	IFORD	Chef de service Publications
6	Hamidou	KONE	IFORD	Chef de service de formations
7	Emmanuel	NGWE	IFORD	Enseignant-Chercheur
8	Oliver	FISCHER	US Census Bureau	Chief of the U.S. Census Bureau's International Programs Center
9	Derek	AZAR	US Census Bureau	Technical Assistance and Capacity Building Branch International Programs
10	Joshua	HANDLEY	US Census Bureau	Survey Statistician Methodology and Software Development Branch International Programs
11	Erik	VICKSTROM	US Census Bureau	Principal Demographer, Lead of Demographic and Decennial Research Group
12	Fabián	ROMERO	US Census Bureau	Demographic Statistician International Programs
13	Mitali	SEN	US Census Bureau	Chief, Technical Assistance and Capacity Bldg, U.S. Census Bureau
14	Sherrell	GOGGIN	US Census Bureau	Survey Statistician
15	Redouane	BETROUNI	US Census Bureau	Statistician at International Programs
16	Nobuko	MIZOGUCHI	US Census Bureau	Chief, Training and Statistical Development Branch
17	Andrew	WALZ	US Census Bureau	GIS analyst
18	Cristina	BRADATAN	US Census Bureau	Statistician/Demographer, International Programs
19	Keanu W T	RENNE-GLOVER	US Census Bureau	Data Scientist, Biostatistician
20	Oumar	FALL	ANSD	Chef de la Division des Systèmes d'Information et des Bases de Données
21	Papa Djibril	BA	ANSD	Chef du Bureau de la Cartographie et de la Numérisation des données
22	Ibrahima	DIOP	ANSD	Chef du Bureau du Traitement des Données d'Enquêtes

### Personnes ressources/ lecteurs

N°	PRENOMS	NOMS
1	Mamadou	BAGAYOKO
2	Adama	BARRY
3	Oumar	CISSE
4	Sékou Oumar	DIALLO
5	Mamoutou	FANE
6	Mahady Mamadou	FOFANA
7	Bakary	SACKO
8	Modibo Koly	KEITA
9	Ibrahim M.	TOURE

### Analystes

N°	PRENOM (S) ET NOM	THEMES
1	Ahamadou DIALLO	Evaluation de la qualité des données
2	Amadou KONE	Etat et structures de la population
3	Siaka CISSE et Daouda Aba FANE	Etat matrimonial et nuptialité
4	Moussa Mahamar MAIGA	Natalité et fécondité
5	Ahamadou DIALLO	Mortalité
6	Idrissa Minamba DOUMBIA	Migrations
7	Mamady KEITA	Urbanisation
8	Salah Mahamane DIALLO	Scolarisation, Alphabétisation et Niveau d'instruction
9	Seydou DOUMBIA & Ely DIARRA	Caractéristiques économiques de la population
10	Ousmane DIALLO & Amadou KONE	Caractéristiques des ménages
11	Djanguiné CAMARA et Maimouna KANTE	Caractéristiques de l'habitat et Cadre de vie de la population
12	Maimouna MAGLO	Situation des enfants
13	Sira TRAORE	Situation des femmes
14	Famory KONATE	Enregistrement des faits d'état civil et enrôlement au RAVEC
15	Makan SISSOKO	Situation des personnes vivant avec un handicap
16	Soumaïla Adama TRAORE	Situation des jeunes
17	Moussa Mahamar MAIGA et Issa DIARRA	Situation des personnes âgées
18	Demba DIALLO et Djanguiné CAMARA	Situation de la population nomade
19	Safiatou Lala BENGALY et Ahamadou DIALLO	Caractéristiques culturelles de la population
20	Yaya SIDIBE et Mahamadou COULIBALY	Situation des albinos
21	Abdoul Karim DIAWARA & Ibrahim Bokar MAIGA	Disponibilité et cartographie des infrastructures de base

### Superviseurs nationaux

N°	PRENOMS	NOMS	STRUCTURE
1	Safiatou Lala	BENGALY	BCR
2	Djanguiné	CAMARA	DNP
3	Mahamadou Oumar	CAMARA	BCR
4	Zoumana	CAMARA	BCR
5	Mèma	CISSE	CPS/SDR
6	Amidou	DEMBELE	BCR
7	Issoufou	DIAKITE	BCR
8	Ousmane	DIALLO	ONEF
9	Oumou	DIALLO	BCR
10	Ely	DIARRA	ODHD
11	Issa	DIARRA	DNP
12	Idrissa Minamba	DOUMBIA	CERCAP
13	Youssouf	FOFANA	BCR
14	Djenguina	FOFANA	BCR
15	Elmehidy Ag	HAMAHADY	INSTAT
16	Maimouna	KANTE	DNP
17	Sékou	KAYENTAO	DGME
18	Ibrahim	KINKOUMANA	BCR
19	Famory	KONATE	BCR
20	Maimouna	MAGLO	CPS/JUSTICE
21	Idrissa Koundou	MAIGA	BCR
22	Zoumana	SANGARE	DNPD
23	Baba	SANOGO	DNPD
24	Makan	SISSOKO	ONEF
25	Moussa	SOUMAORO	BCR
26	Soumaila Adama	TRAORE	DNPD
27	Youssouf	TRAORE	ISH
28	Hamadoun	TRAORE	FHG
29	Djibril	TRAORE	BCR
30	Yacouba	TRAORE	BCR
31	Bamoussa	YALCOUYE	BCR
32	Madou	TRAORE	FSHSE
33	Moussa Mohamed	TRAORE	DNP

### Coordination régionale

N°	PRENOMS	NOMS	TITRE	REGION/DISTRICT
1	Moussa	DEMBELE	DRPSIAP	KAYES
2	Amadou	DIAWARA	DRPSIAP	KOULIKORO
3	Mahamadou Hamada	MAIGA	DRPSIAP	SIKASSO
4	Tahibou	SISSOKO	DRPSIAP	SEGOU
5	Amadou	NIARE	DRPSIAP	MOPTI
6	Dippa	TRAORE	DRPSIAP	TOMBOUCTOU
7	Seydou Makan	KEITA	DRPSIAP	GAO
8	Abdoulaye	TRAORE	DRPSIAP	KIDAL
9	Djénèba dite Elisa	TANGARA	DRPSIAP	BAMAKO
10	Oumar	TRAORE	DRPSIAP	TAOUDENNI
11	Halidou	MAIGA	DRPSIAP	MENAKA
12	Marie Claire	KANTE	CAEF	GOUVERNORAT -SIKASSO
13	Modibo	SANGARE	CAEF	GOUVERNORAT - MENAKA
14	Malick	Ag ATTAHER	CAEF	GOUVERNORAT TAOUDENNI
15	Adama A.	MAIGA	CAEF	GOUVERNORAT KAYES
16	Lassana Sekou	CAMARA	DIRCAB	GOUVERNORAT KOUTIALA
17	Oumar Koly	KEITA	CAEF	GOUVERNORAT TOMBOUCTOU

N°	PRENOMS	NOMS	TITRE	REGION/DISTRICT
18	Adama	SENOU	CAEF	GOUVERNORAT NIORO
19	Zoumana	GOITA	CAEF	GOUVERNORAT NARA
20	Abdramane	DEMBELE	CAAJ	GOUVERNORAT SEGOU
21	Arouna	DEMBELE	CAEF	GOUVERNORAT BOUGOUNI
22	Asseydou A.	MAIGA	CAEF	GOUVERNORAT BANDIAGARA
23	Seydou	BAGAYOKO	CAEF	GOUVERNORAT SAN
24	Bouroulaye	DIAKITE	CAEF	GOUVERNORAT KEITA
25	Alhader Amadou	BELLA	CAEF	GOUVERNORAT GAO
26	Mouctar Ould	OUMERA	DAE	AE- KOULIKORO
27	Alpha	MAHAURU	DAE	AE- NIORO
28	Daouda	DOUMBIA	DAE	AE – MOPTI
29	Mahamadou	KEITA	DAE	AE – KITA
30	Amadou	YATTARA	DAE	AE- MENAKA
31	Mahamar H.	MAIGA	DAE	AE- KOUTIALA
32	Idrissa	COULIBALY	DAE	AE- KIDAL
33	Itous Ag Ahmed	IKNAN	DAE	AE- SEGOU
34	Souleymane	ALIOU	DAE	AE- DOUENTZA
35	Ouaya Seyo	TAMBOURA	DAE	AE- TOMBOUCTOU
36	Lamine	TRAORE	DAE	AE- BOUGOUNI
37	Seydou N.	MAIGA	DIRECTEUR	AE KAYES
38	Sadou	ABDOU	DIRECTEUR	AE -GAO
39	Sinaly	TOGOLA	DIRECTEUR	AE- SIKASSO
40	Yanago	DOUMBO	DIRECTEUR	AE-SAN
41	Ibrahim	Ag MOHAMED	DIRECTEUR	AE-KATI
42	Aicha Belo	MAIGA	CAEF	GOUVERNORAT KIDAL
43	Ténimba	DOUMBIA	DCAF	AEBRD
44	Mouneissa	HAIDARA	DIRECTRICE	AE-TAOUDENNI
45	Birama	DAOU	DIRECTEUR	AE- DIOÏLA
46	Issa	DIARRA	CAEF	GOUVERNORAT- DOUENTZA
47	Ousmane	DIALLO	CAEF	GOUVERNORAT MOPTI
48	Alhousseiny B.	TOURE	CAEF	GOUVERNORAT KOULIKORO
49	CISSE Aminata	DIALLO	GOUVERNEUR	GOUVERNORAT DIOÏLA
50	Yaya	WAIGALO	CAEF	GOUVERNORAT BAMAKO

### Superviseurs régionaux, DRPSIAP

N°	PRENOMS	NOMS	REGION
1	Boubacrine	TRAORE	KAYES
2	Ibrahim	NAFA	KAYES
3	Sékou	DIARRA	KOULIKORO
4	Drissa	DIALLO	KOULIKORO
5	Siaka	DIALLO	SIKASSO
6	Brama	MARIKO	SIKASSO
7	Souleymane	KABORE	SEGOU
8	Baba	DIAWARA	SEGOU
11	Namory	TRAORE	MOPTI
12	Amadou	KONE	MOPTI
21	Lamine	COULIBALY	TOMBOUCTOU
22	Ibrahim	BAGNA	TOMBOUCTOU
9	Amadou	SOGOBA	GAO
10	Oumar	DEMBELE	GAO
13	Lousseyni	TIELA	KIDAL
14	Ibrahim Mazou	TOURE	KIDAL
15	Abdoul Aziz N'Daya	CISSE	TAOUDENNI
16	Ahmed	OULD SAKHY	TAOUDENNI
17	Ag Almostapha	MIYARATA	MENAKA
18	Boubacar	HAMADI	MENAKA
19	Abdramane	TRAORE	BAMAKO
20	Aïchata	BOUARE	BAMAKO

### Superviseurs locaux, SLPSIAP

N°	PRENOMS	NOMS	TITRE	CERCLE	REGION
1	Abdoulaye	SIBY	Chef SLPSIAP	KAYES	KAYES
2	Makan	KANTE	Chef SLPSIAP	BAFOULABE	KAYES
3	Boubacar	DIARRA	Chef SLPSIAP	DIEMA	KAYES
4	Bouacar	KONE	Chef SLPSIAP	KENIEBA	KAYES
5	Amadou Dit M'Bara	DIALLO	Chef SLPSIAP	KITA	KAYES
6	Seydou	COULIBALY	Chef SLPSIAP	NIORO	KAYES
7	Baly	DABO	Chef SLPSIAP	YELEMANE	KAYES
8	Sidi	CISSE	Chef SLPSIAP	KOULIKORO	KOULIKORO
9	Moussa	KONE	Chef SLPSIAP	BANAMBA	KOULIKORO
10	Abdoulaye	COULIBALY	Chef SLPSIAP	DIOÏLA	KOULIKORO
11	Mamourou	DOUMBIA	Chef SLPSIAP	KANGABA	KOULIKORO
12	Yaya	DIALLO	Chef SLPSIAP	KATI	KOULIKORO
13	Djelimory Dit S	DIABATE	Chef SLPSIAP	KOLOKANI	KOULIKORO
14	Ibrahima Samba	MAIGA	Chef SLPSIAP	NARA	KOULIKORO

N°	PRENOMS	NOMS	TITRE	CERCLE	REGION
15	Yamoussa	BOUARE	Chef SLPSIAP	SIKASSO	SIKASSO
16	Since	KEITA	Chef SLPSIAP	BOUGOUNI	SIKASSO
17	Boubacar	SIDIBE	Chef SLPSIAP	KADIOLO	SIKASSO
18	Souleymane	TRAORE	Chef SLPSIAP	KOLON DIEBA	SIKASSO
19	Amadou	MAIGA	Chef SLPSIAP	KOUTIALA	SIKASSO
20	Moussa	TRAORE	Chef SLPSIAP	YANFOLILA	SIKASSO
21	Moussa	BOUARE	Chef SLPSIAP	YOROSSO	SIKASSO
22	Mamadou	KONATE	Chef SLPSIAP	SEGOU	SEGOU
23	Daouda	KONE	Chef SLPSIAP	BAROUELI	SEGOU
24	Ali	SANOGO	Chef SLPSIAP	BLA	SEGOU
25	Sidiki	KOUMA	Chef SLPSIAP	MACINA	SEGOU
26	Jean Paul	KONE	Chef SLPSIAP	NIONO	SEGOU
27	Emile Ibrahim	CAMARA	Chef SLPSIAP	SAN	SEGOU
28	Badra Aliou	DOUMBIA	Chef SLPSIAP	TOMINIAN	SEGOU
29	Mamadou	COULIBALY	Chef SLPSIAP	MOPTI	MOPTI
30	Boukary	TRAORE	Chef SLPSIAP	BANDIAGARA	MOPTI
31	Mamadou	DOUMBIA	Chef SLPSIAP	BANKASS	MOPTI
32	Idrissa	CISSE	Chef SLPSIAP	DJENNÉ	MOPTI
33	Abdoulaye	DAO	Chef SLPSIAP	DOUENZA	MOPTI
34	Moise	KAMATE	Chef SLPSIAP	KORO	MOPTI
35	Abdramane	DIAKITE	Chef SLPSIAP	TENEKOU	MOPTI
36	Ibrahim	BOCOUM	Chef SLPSIAP	YOUWAROU	MOPTI
37	Oumar	SIDIBE	Chef SLPSIAP	TOMBOUCTOU	TOMBOUCTOU
38	Yacouba	KANE	Chef SLPSIAP	DIRE	TOMBOUCTOU
39	Hama	TEMBINE	Chef SLPSIAP	GOUNDAM	TOMBOUCTOU
40	Daouda	GUINDO	Chef SLPSIAP	GOURMA RHAROUS	TOMBOUCTOU
41	Yacouba	DIARRA	Chef SLPSIAP	NIAFUNKE	TOMBOUCTOU
42	Issa	FANE	Chef SLPSIAP	GAO	GAO
43	Amirou	TOGO	Chef SLPSIAP	ANSONGO	GAO

N°	PRENOMS	NOMS	TITRE	CERCLE	REGION
44	Lassine	COULIBALY	Chef SLPSIAP	BOUREM	GAO
45	Abdou	HAIDARA	Chef SLPSIAP	KIDAL	KIDAL
46	Ismaila N	DIANE	Chef SLPSIAP	ABEIBARA	KIDAL
47	Agaly	AG EKAWEL	Chef SLPSIAP	ACHIBOGHO	KIDAL
48	Malamine	COULIBALY	Chef SLPSIAP	TESSALIT	KIDAL
49	Yaya	SAMAKE	Chef SLPSIAP	TIN-ESSAKO	KIDAL
50	Allim	MOHAMED	Chef SLPSIAP	TAOUDENNI	TAOUDENNI
51	Lalla Mint	SIDI MOHAMED	Chef SLPSIAP	ACHOURAT	TAOUDENNI
52	Ali	OULD NAJIM	Chef SLPSIAP	AL-OURCHE	TAOUDENNI
53	Sidi Boubacar	OULD MOHAMED SALAH	Chef SLPSIAP	ARAOUANE	TAOUDENNI
54	Mohamed Lamine	OULD MOHAMED	Chef SLPSIAP	BOUJBEHA	TAOUDENNI
55	Oussama	DRISSI	Chef SLPSIAP	FOUM ELBA	TAOUDENNI
56	Hamza	SALIHOU	Chef SLPSIAP	MENAKA	MENAKA
57	Habiboulah	HAMA MAIGA	Chef SLPSIAP	ANDÉRAMBOUKA NE	MENAKA
58	Assaleh	AG AFOUDNEMONY	Chef SLPSIAP	INEKAR	MENAKA
59	Ilaji	AG HOUZEIFATA	Chef SLPSIAP	TIDERMENE	MENAKA
60	Hawa	SISSOKO	Chef SLPSIAP	COMMUNE 1	BAMAKO
61	Boureima	GOITA	Chef SLPSIAP	COMMUNE 2	BAMAKO
62	Massaran	SANGARE	Chef SLPSIAP	COMMUNE 3	BAMAKO
63	Awa	KONATE	Chef SLPSIAP	COMMUNE 4	BAMAKO
64	Madina	DIAMOUTENE	Chef SLPSIAP	COMMUNE 5	BAMAKO
65	Fatimata	DEMBELE	Chef SLPSIAP	COMMUNE 6	BAMAKO

### Membres de l'équipe de veille

N°	PRENOMS	NOMS	ROLE
1	Isidore	CAMARA	Membre Cartographie
2	Abdramane	TRAORE	Membre Cartographie
3	Souleymane	TRAORE	Membre Cartographie
4	Sankoun	SISSOKO	Superviseur Equipe de veille
5	Zima	DIALLO	Membre Suivi de la collecte des données CAPI – NATIONAL

6	Zoumana	TRAORE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE KAYES
7	Nana	MAIGA	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE KAYES
8	Elhadj	SIDIBE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE KOULIKORO
9	Moctar	DIARRA	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE KOULIKORO
10	Sata	KEITA	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE KOULIKORO
11	Sékou Arouna	SANGARE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE SEGOU
12	Sambou	DEMBELE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE SEGOU
13	Ahmadou	TOURE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE BAMAKO
14	Mahmoud AG	ALY	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE BAMAKO
15	Yaya	SIDIBE	Membre Suivi de la collecte des données CAPI- REGION DE BAMAKO
16	Abdrahamane	DJITEYE	Membre Suivi de la collecte des données PAPI
17	Aly	DJIGUIBA	Membre Suivi de la collecte des données PAPI
18	Aly	TOURE	Membre Suivi de la collecte des données PAPI
19	Djibril	DIALLO	Membre chargé de la Gestion du Web et la sécurité du réseau
20	Souleymane	NIARE	Membre chargé de la Gestion du Web et l'extraction des données
21	Mama	KANE	Membre chargé de la maintenance informatique
22	Oumou	DIALLO	Membre chargé de l'extraction des données
23	Seydou	DIALLO	Membre chargé de l'extraction des données
24	Alhakimou	DIALLO	Membre chargé de l'extraction des données
25	Astan	COULIBALY	Membre chargé de l'administration du réseau informatique
26	Moussa	TRAORE	Membre chargé de l'administration du réseau informatique
27	Ahamadou	TOURE	Membre traitement des appels du numéro vert
28	Sidy Ousmane	DE	Membre traitement des appels du numéro vert
29	Mounina	CISSE	Membre traitement des appels du numéro vert
30	Nassoum	KEITA	Chargé du secrétariat
31	Boubacar	KONATE	Chargé de la reprographie





**INSTAT**  
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE

---

 BP 12, AVENUE DU MALI, HAMDALLAYE ACI 2000  
 (+223) 20-22-24-55/20-22-48-73  
 [direction@instat.gouv.ml](mailto:direction@instat.gouv.ml) / [instatmali2014@yahoo.fr](mailto:instatmali2014@yahoo.fr)  
Site Web : [www.instat-mali.org](http://www.instat-mali.org)