



Analyse secondaire des données de l'enquête démographique et de santé du Burundi (EDS 2016-2017)

Rapport final
Janvier 2019



unicef  pour chaque enfant



Remerciements

Les bureaux de l'UNICEF, de l'UNFPA et de l'ONU Femmes au Burundi remercient l'Institut tropical et de santé publique suisse (Swiss TPH) qui a soutenu l'Institut de statistiques et d'études économiques du Burundi (ISTEEBU) dans la conduite des analyses secondaires de la troisième enquête démographique et de santé du Burundi (EDSB – III).

Ces remerciements s'adressent particulièrement à Madame Lise Beck et à Monsieur Désiré Monezero, respectivement Chef de Projet et Consultant à Swiss TPH, ainsi qu'aux analystes nationaux de l'ISTEEBU, des autres services de statistiques étatiques et de l'Université du Burundi qui ont participé à des niveaux différents à la conduite des analyses secondaires de l'EDSB-III.

Enfin, les bureaux de l'UNICEF, de l'UNFPA et de l'ONU Femmes au Burundi saluent les efforts de toutes celles et de tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la conduite de ces analyses et les rassurent de leur reconnaissance.

Analyse secondaire des données de l'enquête démographique et de santé du Burundi (EDS 2016-2017)

Rapport final

Janvier 2019



unicef  pour chaque enfant



Abréviations

BCG	Bacille Calmette-Guérin
CPN	Consultation prénatale
CPN4	4 ^{ème} consultation prénatale
DTC	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche
EAH	Eau, assainissement et hygiène
EDS	Enquête démographique et de santé
IEC	Information, Éducation et Communication
IMC	Indice de masse corporelle
IRA	Infection respiratoire aiguë
IST	Infection sexuellement transmissible
ISTEEBU	Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi
ODD	Objectif de Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale pour la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
OR	Odds ratio
PEV	Programme élargi de vaccination
PF	Planification familiale
RDV	Risque de mortalité maternelle sur la durée de vie
RMM	Ratio de Mortalité Maternelle
SD	Standard Deviation (écart type)
S&E	Suivi et Evaluation
SMR	Solution maison recommandée
SONU	Soins obstétricaux et néonataux d'urgence
SRO	Sel de Réhydratation Orale
Swiss TPH	Institut Tropical Suisse et de Santé Publique (<i>Swiss Tropical and Public Health Institute</i>)
TdR	Termes de référence
TGFG	Taux Global de Fécondité Générale
TMM	Taux de mortalité maternelle
TRO	Thérapie de réhydratation par voie orale
VIH	Virus d'Immunodéficience Humaine
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la population
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNWOMEN	United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women

Sommaire

Index des tableaux	6
index des figures	7
Avant-propos	8
Préface	9
1 Introduction	10
Contexte	11
Objectifs	11
2 Retour sur les principales variables en lien avec la santé de la mère et de l'enfant	13
1. Variables sanitaires	13
2. Variables économiques	13
3. Allaitement maternel	14
4. Variables culturelles et sociales	14
5. Variables démographiques	15
6. Variables d'environnement	15
3 Méthodologie	16
1. Analyse descriptive	16
2. Analyse multivariée	17
3. Qualité des données	17
4 Thématiques couvertes par l'analyse secondaire	19
1. Santé maternelle	19
2. Planification familiale	28
3. Mortalité des enfants	35
4. Santé de l'enfant	38
5. Malnutrition de l'enfant	52
6. État nutritionnel de la femme	61
7. Santé des adolescents et des jeunes	65
8. Eau, Assainissement et Hygiène	73
9. Scolarité	78
10. Enfants vivant séparés de leur famille	81
11. Violences et inégalités basées sur le genre	84
5 Conclusions	95
Bibliographie	99

Index des tableaux

Tableau 1: Thématiques couvertes par l'analyse secondaire	11
Tableau 2: Évolution des principaux indicateurs de mortalité maternelle d'après les EDS 2010 et 2016	20
Tableau 3: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – soins prénatals	22
Tableau 4: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – accouchement et soins postnatals	25
Tableau 5: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Planification familiale (PF)	30
Tableau 6: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Mortalité infantile et juvénile	35
Tableau 7: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – vaccination des enfants (12 à 23 mois)	39
Tableau 8: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA et de fièvre et qui ont eu un traitement.	42
Tableau 9: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants ayant souffert de diarrhée, qui ont eu un traitement médical et qui ont reçu une thérapie de réhydratation par voie orale (TRO) et autres traitements.	48
Tableau 10: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition chronique, d'émaciation et d'anémie	53
Tableau 11: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Diversité et fréquence alimentaire	59
Tableau 12: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – État nutritionnel des femmes (non enceintes)	62
Tableau 13: Principales caractéristiques de la santé des adolescents et des jeunes (%)	65
Tableau 14: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Fécondité des adolescentes, connaissance du VIH chez les adolescents et dépistage du VIH chez les 15 à 24 ans.	70
Tableau 15: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Accès à l'eau, toilettes améliorées et lavage des mains	74
Tableau 16: Association entre les individus 12 ans et plus de qui ont complété le niveau primaire et les variables socio-économiques et démographiques.	78
Tableau 17: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants séparés d'un ou de deux de ses parents*	82
Tableau 18: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Violences faites aux femmes	85
Tableau 19: Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Violences faites aux hommes	86

index des figures

Figure 1:	Évolution des taux de mortalité maternelle entre l'EDS 2010 et l'EDS 2016 selon l'âge de la femme.	20
Figure 2:	Évolution de la proportion de décès maternels	20
Figure 3:	Type de méthodes contraceptives utilisées parmi les femmes utilisant une méthode moderne de contraception (% de femmes)	29
Figure 4:	Taux d'utilisation de la contraception moderne et besoins non satisfaits en matière de PF selon la province	31
Figure 5:	Couverture de la vaccination complète, enfants 12 à 23 mois	38
Figure 6:	Couverture vaccinale selon la région, enfants de 12 à 23 mois.	38
Figure 7:	Enfants de 12 à 23 mois non complètement vaccinés selon le lieu de résidence et le niveau d'instruction de la mère (%)	40
Figure 8:	Enfants de 12 à 23 mois non complètement vaccinés selon le lieu de résidence et le niveau d'instruction du père (%)	40
Figure 9:	Pourcentage d'enfants souffrant de symptômes de maladies respiratoires, selon leur statut vaccinal	43
Figure 10:	Pourcentage d'enfants de 12 à 23 mois ayant eu la diarrhée selon la dose de vaccin contre le rotavirus	49
Figure 11:	Suivi de la grossesse et de l'accouchement de la femme (%)	67
Figure 12:	Indicateurs de santé de la mère et de l'enfant (%)	67
Figure 13:	Indicateurs de santé des femmes de 15 à 24 ans ayant commencé leur vie féconde selon le statut matrimonial	67
Figure 14:	Statut de la fréquentation scolaire selon l'âge (% d'enfants)	79
Figure 15:	Statut de la fréquentation scolaire selon le lieu de résidence (% d'enfants)	79
Figure 16:	Statut de la fréquentation scolaire selon le sexe (% d'enfants)	79
Figure 17:	Pourcentage d'enfants vivant séparés de leurs deux parents selon le lien avec le chef de ménage	81
Figure 18:	Type de violences conjugales subies au cours de la vie selon le sexe	84
Figure 19:	Type d'aide recherché pour mettre fin aux violences conjugales selon le sexe	89
Figure 20:	Pourcentage de femmes et d'hommes qui ont recherché de l'aide pour mettre fin aux violences conjugales selon la province	89
Figure 21:	Femmes cheffes de ménages appartenant aux quintiles les plus pauvres	92
Figure 22:	Indicateurs d'autonomie dans la prise de décision et la possession	92

Avant-propos

L'Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi (ISTEEBU), organe central du Système Statistique National (SSN), a entrepris et lancé, depuis 2014, un programme des analyses thématiques à partir des bases de données des différentes enquêtes réalisées au Burundi. Ce programme a comme ambition de donner plus de valeur ajoutée, en termes d'explications, au contenu des résultats de ces diverses investigations statistiques en décelant le plus possible les corrélations existantes entre certains phénomènes et permettre, par ricochet, aux décideurs et aux planificateurs d'avoir des informations assez bien documentées pour bien orienter ou planifier leurs projets/programmes.

En vue de pérenniser ce programme, l'ISTEEBU lance, chaque année, un avis de manifestation d'intérêt pour les analyses thématiques portant sur les enquêtes déjà réalisées par le SSN.

Pour l'année 2018, dans le cadre de la mise en œuvre de la 2^{ème} Stratégie Nationale de Développement de la Statistique du Burundi (SNDSB-II) et du Plan de Travail Annuel Statistique de 2018 (PTASTAT 2018), l'ISTEEBU, avec l'appui technique et financier de trois agences des Nations Unies au Burundi (UNICEF, UNFPA et ONUFEMMES), a décidé de valoriser, uniquement et le plus possible, les résultats des enquêtes démographiques et de santé (EDS) au Burundi de 2010 et 2016/2017.

Les objectifs poursuivis consistaient, d'une part, à analyser les tendances, à identifier et comprendre les déterminants d'indicateurs clés en lien notamment avec la santé des femmes, des adolescents et des enfants et, d'autre part, proposer des pistes d'actions ou recommandations pour remédier aux goulots d'étranglements identifiés.

C'est donc avec un réel plaisir que l'ISTEEBU vous présente le contenu issu des réflexions scientifiques de dix analyses thématiques (santé maternelle ; planification familiale ; mortalité des enfants ; santé de l'enfant ; malnutrition de l'enfant ; état nutritionnel de la femme ; fécondité des adolescentes et connaissance du VIH ; eau, assainissement et hygiène ; scolarité ; enfants vivants séparés de sa famille et genre) réalisées à partir des bases de données de ces EDS.

Il invite tout décideur et tout planificateur s'occupant des domaines concernés de s'y référer en vue de guider et d'éclairer la prise de ses décisions.

Tout en reconnaissant que les opinions émises dans ces analyses n'engagent que leurs auteurs et ne sauraient être considérées comme reflétant le point de vue de l'ISTEEBU, celui-ci félicite les analystes et les consultants qui les ont encadrés pour la qualité de leurs réflexions menées.

Que tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation et à la réussite de ce travail, spécialement les membres du Comité Technique d'Orientation (CTO) et les Agences des Nations Unies (UNICEF, UNFPA et ONUFEMMES), trouvent ici l'expression inestimable de la gratitude de l'ISTEEBU.

Nicolas Ndayishimiye
Directeur général de l'ISTEEBU



Préface

Je salue le soutien apporté par l'ONU Femmes, l'UNFPA et l'UNICEF, trois agences du Système des Nations Unies, à l'Institut de statistiques et d'études économiques du Burundi (ISTEEBU) pour la réalisation des analyses secondaires des données de la troisième Enquête démographique et de santé du Burundi (EDSB-III).

La génération des données de qualité est une étape essentielle dans le choix et la définition des politiques et stratégies de développement, tant pour les agences onusiennes que pour les autres acteurs de développement. En appuyant l'analyse secondaire des données de l'EDS, l'une des plus importantes sources de données au Burundi, les agences précitées de l'ONU nous ont permis de disposer des informations détaillées, actuelles, cohérentes et explicatives sur la situation sanitaire et sociodémographique des filles et garçons, des jeunes et des femmes ainsi que sur les discriminations et privations auxquelles ils sont confrontés. Je suis confiant que les résultats repris dans ce rapport rendront nos interventions plus efficaces et équitables, et renforceront la résilience des personnes vulnérables.

Outre les bénéfices liés à la planification, les résultats des analyses secondaires des données de l'EDSB-III contribuent à jeter des bases solides permettant au Gouvernement du Burundi et à ses partenaires de suivre la mise en œuvre et d'évaluer périodiquement la portée des interventions dans l'atteinte des objectifs de développement du Burundi définis dans les différents cadres de planification stratégique au niveau national, dont le Plan National de Développement 2018-2027, les Objectifs nationaux du développement durable et le Plan cadre des Nations unies pour le développement (UNDAF) 2019-2023.

L'analyse des données secondaires n'a pu se faire sans que l'EDS ne soit conduite. Ainsi, je remercie une fois de plus le Gouvernement du Burundi et tous ses partenaires – dont l'UNICEF et l'UNFPA – qui ont contribué au financement de l'EDSB-III.

Dans la mise en œuvre de nos interventions respectives pour accompagner le Burundi à atteindre ses objectifs de développement durable à l'horizon 2030, j'en appelle à tous les partenaires – Nations Unies, Gouvernement, Société civile, Partenaires de développement – à soutenir les efforts communs de génération des évidences, seul moyen de mesurer objectivement l'efficacité de notre action et de s'assurer qu'aucun Burundais – enfant, jeune ou adulte – ne soit laissé derrière.



Garry Conille

Coordonnateur résident du Système des Nations Unies au Burundi

1

Introduction



Contexte

Les enquêtes démographiques et de santé (EDS) constituent la principale source de données dans les pays en développement, et l'expertise acquise depuis près de 30 ans en font une source de données parmi les plus fiables et de qualité. Le déroulement des enquêtes et les questionnaires utilisés sont standardisés et comme la plupart des autres pays en développement, le Burundi a mis en place plusieurs EDS, en 1987, 2010 et 2016-2017. Les résultats obtenus dans le cadre des EDS sont représentatifs pour la plupart des indicateurs clés en milieu urbain et rural ainsi qu'au niveau des provinces, ce qui permet de pouvoir comparer les résultats entre eux.

Les thèmes abordés par la dernière EDS reprennent ceux des EDS précédentes et couvrent également les questions relatives à la malnutrition des enfants, la prévention du paludisme et du VIH, l'alimentation des enfants, les violences basées sur le genre, le travail des enfants, etc. Les informations collectées sont riches et variées, cependant l'analyse habituelle des données collectées ne permet pas de couvrir l'intégralité des différentes thématiques de façon spécifique, et une partie des informations n'est pas couverte lors des analyses standardisées. L'objectif de cette analyse est donc de réexploiter les données d'enquête avec des résultats qui prolongent et se distinguent de l'analyse menée initialement et d'investiguer plus en profondeur des problématiques spécifiques ou ciblées.

Dans le cas du Burundi, l'UNICEF et le FNUAP, qui sont tous les deux partenaires techniques et financiers du système statistique du pays souhaitent disposer d'information approfondie sur le suivi des conditions de vie des enfants, des femmes et des jeunes filles; pour initier une telle analyse secondaire. UNWOMEN se joint à eux afin de disposer d'informations similaires.

Les indicateurs sélectionnés pour une analyse secondaire sont de ce fait liés à la santé des femmes et des jeunes, ainsi qu'à la nutrition des femmes et des enfants. Les thématiques suivantes sont couvertes par l'analyse secondaire.

Les résultats de cette analyse secondaire sont particulièrement attendus, car le pays est en train de revoir son Plan National de Développement. Les informations issues de cette analyse serviront de base pour les décisions stratégiques, la mise en place de programmes et pour guider l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi et évaluation (S&E) des politiques et programmes de santé ou de genre. Ces analyses seront une aide à la décision car elles sont ciblées sur les informations nécessaires au Gouvernement et à ses partenaires pour faire des choix éclairés et ciblés, et pour mieux aborder les éventuels obstacles existants, etc.

Objectifs

L'analyse secondaire des données de l'EDS 2016-2017 a pour objectif d'analyser les facteurs explicatifs de certains indicateurs clés en focalisant notre intérêt sur des aspects qui ont attiré notre attention lors de la lecture du rapport existant.

Les objectifs de ces analyses secondaires sont plus précisément d'identifier et comprendre quels sont les **déterminants d'indicateurs clés**, liés avec la santé des femmes, des adolescents et des enfants.

Le mandat prévoit également un volet de renforcement des capacités de l'ISTEEBU et des services de S&E des ministères qui réaliseront ces analyses secondaires, appuyés par Swiss TPH.

Tableau 1: Thématiques couvertes par l'analyse secondaire

THÉMATIQUES	Sous-thèmes
Santé maternelle	Accès aux services de soins obstétricaux et néonataux; mortalité maternelle
Planification familiale	Utilisation des méthodes modernes; satisfaction des besoins
Santé des enfants	Mortalité des enfants; vaccination
Santé des enfants	Maladies infantiles; recherche des soins pour l'enfant; WASH
Malnutrition des enfants	Malnutrition, anémie de l'enfant; alimentation minimale adéquate
Malnutrition des femmes	Malnutrition des femmes; anémie de la femme
Santé des adolescents	Fécondité des adolescentes; VIH
Scolarité des enfants	Scolarité des enfants; enfants qui ne vivent pas au sein de leur famille
Violences liées au genre	Violences conjugales; violences commises par des personnes quelconques
Inégalités de genre	Conditions de vie; facteurs socio-économiques



Retour sur les principales variables en lien avec la santé de la mère et de l'enfant

Avant de démarrer les analyses portant sur la santé de la mère et de l'enfant, il est utile de rappeler les variables faisant partie de l'analyse secondaire qui sont collectées par les EDS. Les variables présentées ci-dessous ne sont pas exhaustives mais donnent un aperçu du type d'informations sur lesquelles vont porter les analyses.

1. Variables sanitaires

* CONSULTATIONS PRÉNATALES

Durant les premières années de vie, la santé de l'enfant dépend des conditions de grossesse et du régime de la mère pendant sa grossesse. Ainsi, l'OMS recommande aux femmes enceintes de faire au moins quatre visites prénatales, la 1^{re} visite devant se faire durant le 1^{er} trimestre de grossesse.

Par le cordon ombilical, la mère transmet au fœtus certaines substances immunitaires pendant la grossesse; la sécrétion de la plupart de ces substances est assurée grâce à la qualité de son alimentation et à l'administration de certains produits médicaux pendant la grossesse. Au fur et à mesure que la grossesse avance, l'organisme de la mère s'affaiblit et la sécrétion des substances immunitaires baisse en quantité et en qualité.

Le suivi médical de la grossesse permet de pallier ces insuffisances et de maintenir la sécrétion à un niveau constant, nécessaire pour la protection future du nouveau-né. L'objectif de ces visites est de rendre la grossesse et le travail d'accouchement plus facile et plus sûr pour les mères et pour les enfants. Par ailleurs, les maladies telles que le paludisme, l'anémie (cause déterminante du faible poids à l'accouchement) sont facilement diagnostiquées et traitées lors des consultations prénatales.

* ASSISTANCE À L'ACCOUCHEMENT

L'absence de personnel de santé qualifié pendant l'accouchement est un facteur de risque important pour la survie et la santé des enfants. La qualité des soins reçus pendant l'accouchement est tributaire de l'assistance d'un personnel de santé qualifié. Par conséquent, un accouchement en milieu hospitalier réduit le risque de décès de l'enfant grâce à une intervention minutieuse d'un personnel qualifié.

De plus, les conseils prodigués à la mère par le médecin ou le personnel de santé déterminent les comportements qu'elle adoptera pour son nouveau-né. L'étude de Desgrées Du Loû [1], voir bibliographie en fin de

document, montre que la mortalité néonatale diminue lorsque la mère a recours à des agents médicaux compétents ou des sages-femmes. Ainsi, les facteurs qui déterminent la survie des enfants dépendent des conditions d'évolution de la grossesse mais aussi de l'assistance d'un personnel qualifié.

* LIEU D'ACCOUCHEMENT

Les conditions d'accouchement varient selon le lieu où il se déroule et peut affecter la survie de l'enfant et de la mère dans la mesure où il détermine, avec la personne qui a assuré l'assistance, la qualité des soins reçus lors de l'accouchement. Un milieu hospitalier est souvent considéré comme le lieu idéal associé à un moindre risque de décès pour l'enfant. Il permet d'assurer le déroulement de l'accouchement dans de meilleures conditions d'hygiène pour éviter à la mère et à l'enfant les risques d'infection par des maladies [2]. Par ailleurs, lorsque l'accouchement a lieu dans un centre hospitalier, le personnel médical peut intervenir rapidement en cas de complications, d'accidents ou même d'une naissance prématurée.

Ainsi, un accouchement en milieu hospitalier permet de diminuer les risques de décès infantile et maternel sachant que les accidents à l'accouchement et le tétanos néonatal figurent parmi les causes principales de décès néonataux. La survie des enfants dépend dans une large mesure des conditions et du lieu d'accouchement: il ressort d'une étude au Burkina Faso et en Tanzanie que l'assistance de la mère par un personnel médical qualifié réduit le risque de décès infantiles de 35 % à 40 % [3].

2. Variables économiques

* ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DE LA MÈRE

La relation entre l'activité économique de la mère et la santé des enfants dépend de la nature et des conditions de travail. Lorsque la femme travaille hors de la maison, l'enfant est confié à d'autres membres de la famille,

à des frères et sœurs aînés ou même à une nourrice. Ces personnes sont souvent moins expérimentées ou attentives que la mère, mettant en danger la vie de l'enfant. Certains auteurs pensent que l'activité économique de la mère réduit le temps nécessaire aux soins de l'enfant. D'autres pensent au contraire qu'une activité rémunérée peut constituer une source de revenu supplémentaire pour le ménage, nécessaire à l'achat des biens et services relatifs aux soins de santé. De ce fait, l'occupation de la femme peut influencer la santé des enfants à travers l'alimentation et les soins qui leur sont accordés [4]. Néanmoins, dans une étude des Nations Unies (1985) portant sur six pays africains, l'activité de la mère semblait plus nuisible à l'enfant que sa non-activité dans quatre des pays étudiés. Cela dépendait cependant du type d'activité, puisque les travailleuses familiales présentaient presque partout une nette surmortalité, alors que les mères se déclarant « employées » avaient un gros avantage par rapport aux non-actives ou à celles exerçant d'autres activités [5].

* ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DU CONJOINT

L'activité économique du conjoint, tout comme celle de la mère, est fortement corrélée à la santé de son enfant dans la mesure où le conjoint est dans la plupart des cas le principal pourvoyeur du revenu familial. Ainsi, elle reflète souvent, dans le contexte africain, le niveau de revenu du ménage qui est une variable difficile à saisir lors des opérations de collecte de données [5]. Les « chômeurs », ne disposant que des revenus tirés des travaux agricoles, souvent plus faibles que ceux des salariés ou des travailleurs des autres secteurs, n'ont pas assez de ressources leur permettant d'assurer des conditions favorables à la survie de leurs enfants.

L'activité économique du conjoint agit sur la mortalité des enfants. Ainsi, l'amélioration du pouvoir d'achat du ménage favorise le recours à de meilleurs soins de santé, à de meilleures conditions de vie et à la disponibilité des aliments de bonne qualité assurant aux enfants une meilleure nutrition [5].

Néanmoins, cette variable peut également affecter négativement la santé des enfants, dans la mesure où une femme mariée à un homme salarié ou disposant d'un travail apportant plus de revenu peut être amenée à négliger les soins administrés à ses enfants, en embauchant une femme de ménage à qui on confie tous les soins à apporter à ces derniers. En effet, cette employée peut ne pas avoir toutes les connaissances requises pour administrer les soins adéquats, et compromet ainsi la santé et la survie de ces enfants.

* CONDITIONS DE VIE DU MÉNAGE

Les caractéristiques du ménage sont utilisées comme des variables économiques du fait de leur forte corrélation avec le niveau de vie du ménage.

Elles peuvent alors servir pour construire un indice de « condition de vie du ménage » en absence d'indicateurs monétaires (tel que le revenu, les dépenses de consommation du ménage) permettant d'appréhender le revenu du ménage.

Les variables les plus utilisées pour construire l'indicateur de condition de vie du ménage sont le mode d'approvisionnement en eau potable, le type de matériaux de construction, le type de toilettes ou lieu d'aisance, la possession des biens par le ménage.

La qualité d'eau consommée et la santé des personnes (surtout chez les enfants) sont en étroite relation. En effet, les infections par les maladies parasitaires et certaines maladies pouvant être fatales à l'enfant sont dues en grande partie à la qualité de l'eau consommée.

Le type de toilette et le niveau de vie des ménages sont aussi fortement corrélés. Les ménages à revenu élevé disposent de toilettes aménagées, et à l'inverse les ménages pauvres utilisent des latrines non aménagées.

Les problèmes liés à l'évacuation et à la canalisation des déchets se posent avec acuité, à tel point que les familles pauvres se trouvent obligées d'élever leurs enfants dans des conditions d'hygiène précaires.

Cette situation diminue considérablement les chances de survie de l'enfant et la présence des toilettes tenues dans de bonnes conditions d'hygiène permet d'éviter le « péril fécal » [6].

3. Allaitement maternel

L'allaitement maternel affecte la régulation hormonale et augmente la durée de l'aménorrhée post-partum. Le lait maternel donne au cours des premiers mois de vie de l'enfant une certaine protection immunologique et répond mieux aux besoins nutritionnels de l'enfant.

Par ailleurs, en prolongeant les durées d'aménorrhée post-partum, l'allaitement prolongé réduit les risques pour une femme de tomber trop rapidement enceinte.

Au cours des six premiers mois de la vie, le lait de la mère suffit aux besoins nutritionnels de l'enfant. Ceci est d'autant plus important que dans une collectivité pauvre, un enfant de moins de 6 mois nourri au biberon court plus de risque de mourir qu'un enfant nourri au sein.

Ainsi, les enfants nourris au sein courent moins de risques d'infection ou de malnutrition, et sont donc moins exposés aux risques de mourir que les autres durant les 6 premiers mois de leur vie.

4. Variables culturelles et sociales

* INSTRUCTION DES PARENTS

L'instruction est une variable de grande importance, car c'est le premier facteur de changement social et culturel. Il faut noter que l'instruction de la mère est

cruciale parce qu'elle influence ses connaissances, son autonomie de décision, son ouverture vers le monde extérieur. Elle influence aussi la vision qu'elle a de l'enfant, sa perception des maladies et sa capacité de réaction face à un certain nombre de problèmes, en particulier le recours thérapeutique en cas de maladie.

De nombreuses d'études confirment la corrélation négative qui existe entre le niveau d'instruction de la mère et la mortalité des enfants. Cela est dû au fait que les mères s'impliquent plus dans la santé des enfants que leurs conjoints. Son influence est démontrée par plusieurs variables intermédiaires telle la rupture possible des parents instruits avec certaines pratiques traditionnelles néfastes à la santé de l'enfant, une certaine facilité d'adaptation au monde moderne, une sensibilité aux problèmes d'hygiène et une modification des structures de décision dans la famille en matière de soins accordés à l'enfant.

L'instruction du conjoint se manifeste par son implication dans les soins apportés à l'enfant, sa flexibilité face aux règles traditionnelles, dont les us et coutumes et aussi la division sexuelle du travail.

* MILIEU DE RÉSIDENCE

Plusieurs études effectuées dans les pays en développement ont montré l'existence d'une corrélation entre la mortalité infantile et le milieu de résidence. Dans une étude sur 14 pays d'Afrique, Akoto et Tabutin [4] ont montré que dans la plupart de ces pays, la situation était meilleure dans les grandes villes qu'en milieu rural.

Ces différences résultent des effets combinés des conditions climatiques, géographiques, socio-économiques et sociales (existences ou non des infrastructures, rythme de vaccination, manque de personnel qualifié, de médicaments et de ressources alimentaires).

5. Variables démographiques

* SEXE

De toutes les variables de différentiation, le sexe est l'une des plus faciles à établir. En général, on observe une surmortalité masculine durant la petite enfance (moins d'un an en particulier). Elle est beaucoup plus accentuée au cours du premier mois de la vie qu'entre le reste de cette période. Cette surmortalité masculine à moins d'un an serait attribuée à des facteurs biologiques.

* VACCINATIONS

Parmi les visites postnatales, consistant en un certain nombre de visites médicales au cours desquelles le médecin établit un bilan de la santé de l'enfant et lui administre les soins nécessaires, la vaccination a particulièrement retenu l'attention de nombreux chercheurs dans l'explication de l'état de santé de l'enfant.

En effet, les vaccins se sont avérés nécessaires et efficaces pour assurer la continuité de la protection des enfants en leur conférant une immunité artificielle et passive qui permet à l'enfant de renforcer les défenses de son organisme. Dans le cadre du Programme Élargi de Vaccination (PEV), l'OMS recommande de vacciner les enfants contre six maladies fréquentes à savoir la rougeole, la tuberculose, la coqueluche, le tétanos, la diphtérie et la poliomyélite. Selon Barbieri [6], si 60 % des enfants étaient vaccinés, la mortalité par diarrhée baisserait du quart. Au Sénégal, la vaccination contre la rougeole a contribué à baisser la mortalité des enfants de 30,9 % entre 6 mois et 3 ans.

* TAILLE DU MÉNAGE

La taille du ménage désigne le nombre de personnes vivant effectivement dans un même foyer. Ce facteur agit sur la santé des enfants, non seulement grâce à l'effet de compétition entre les enfants, mais également par la promiscuité.

De plus, c'est un facteur susceptible de contribuer à la gravité de la rougeole qui est très dévastatrice aux jeunes âges. Il influe sur d'autres variables intermédiaires de la santé des enfants et des femmes, tels que l'habitat et l'hygiène dus à l'entassement et à la promiscuité ; la malnutrition due à la compétition entre enfants ; la santé de la mère due à une charge importante de travail en cas de présence de nombreux enfants en bas âges, des maladies infectieuses et parasitaires (maladies contagieuses, rougeole, coqueluche, tuberculose, pneumonie, etc.).

6. Variables d'environnement

En milieu urbain ou en milieu rural, la santé des populations reste tributaire des conditions d'hygiène et de salubrité de leur cadre de vie. Les conditions d'habitat ont une importance capitale dans la santé des enfants et des femmes.

Certaines caractéristiques du milieu de vie ont un rôle significatif comme le nombre de personnes vivant dans la même pièce, la qualité de l'approvisionnement en eau, la présence de latrines, la proximité de services de santé, etc.

On identifie généralement quatre voies principales de transmission des agents infectieux en particulier aux enfants :

- l'air, pour les maladies respiratoires notamment ;
- la nourriture, l'eau et les doigts pour les maladies intestinales dont les diarrhées ;
- la peau, le sol et les objets inanimés pour les infections de la peau, le tétanos, etc. ;
- les insectes, qui sont les vecteurs de nombreuses maladies parasitaires et virales.

3

Méthodologie

Pour la plupart des thématiques, nous avons procédé à une analyse descriptive incluant des corrélations entre les variables, et à une analyse multivariée par le biais de modèles de régression logistique. Les différentes analyses sont développées dans les points suivants.

1. Analyse descriptive

Pour chaque thème et sous thème, des **analyses descriptives** ont été faites sur toutes les questions jugées pertinentes, et pour lesquelles l'information n'est pas disponible dans le rapport de l'EDS.

Cela nécessite de définir au préalable les variables auxquelles nous nous intéressons.

Dans le cas des analyses descriptives et multivariées, il est nécessaire d'identifier et de définir les variables d'intérêt (ou dépendantes) et quelles sont les variables explicatives possibles (ou indépendantes).

Les variables d'intérêt relatives aux différentes thématiques retenues dans le cadre de l'analyse secondaire ont été choisies en fonction :

- Des thématiques mentionnées comme étant à analyser dans les termes de références (TdR)
- Des informations déjà existantes ou non dans le rapport : cela signifie que lorsque peu d'analyse est disponible pour un indicateur, celui-ci est sélectionné pour une analyse plus poussée si cela permet d'informer de façon pertinente la thématique ;
- De la pertinence de procéder à des analyses multivariées, sachant que toutes les variables ne se prêtent pas avec le même intérêt à cet exercice.

Les variables explicatives (variables indépendantes) sont les variables significativement associées à la variable d'intérêt et dont on peut conclure qu'il y a un lien de cause à effet entre les deux types de variables. Les variables explicatives ont été identifiées suite à l'analyse descriptive, en fonction des associations observées avec la variable d'intérêt et sur la base des variables dont les études précédentes ont montré que ces variables étaient associées à la variable d'intérêt.

À noter qu'avant de retenir les variables explicatives, les variables identifiées lors de l'analyse descriptive ont toutes fait l'objet d'un **test** afin de détecter d'éventuelles co-linéarités qui rendraient la lecture des résultats difficiles.

Le VIF (facteur d'inflation de la variance) a pour ce faire été vérifié et le seuil de 3 a été retenu comme valeur critique à ne pas dépasser pour considérer qu'il n'y avait pas de co-linéarité. Cependant, rien de tel n'a été observé malgré le grand nombre de variables testées, signifiant que toutes les variables significativement liées à la variable d'intérêt ont été testées pour faire partie des modèles de régression logistique.

Dans l'analyse descriptive, les questions ont été résumées selon le type de données - principalement les fréquences et les pourcentages pour les données catégoriques. Les variations entre les catégories ont été explorées avec des tests de significativité pour déterminer les différences statistiquement significatives et mesurer l'association entre la variable d'intérêt et les variables explicatives.

Toutes les données relatives aux indicateurs clés ont été résumées et présentées sous forme de totaux, et stratifiées selon le sexe, le milieu de vie (urbain/rural), le niveau d'instruction, le niveau socio-économique, la province, et toute autre variable ayant un lien significatif avec la variable étudiée. Des stratifications supplémentaires par variables pertinentes ont été effectuées au cas par cas.

À noter qu'afin de procéder aux analyses secondaires, certaines variables (d'intérêt et explicatives) ont été recodées ou créées, d'une part pour rendre les analyses plus cohérentes ou pertinentes et d'autre part pour regrouper des catégories pour lesquelles les répondants sont rares.

2. Analyse multivariée

L'objectif des analyses multivariées est de répondre aux questions soulevées lors de la lecture du rapport de l'EDS.

Les modèles d'analyse multivariée sont développés pour identifier les déterminants des indicateurs ou variables clés et mesurer les liens de causalité entre la variable d'intérêt et les variables explicatives.

Les variables considérées sont celles qui sont jugées a priori pertinentes, sur la base des associations habituellement observées dans le cadre d'études similaires, ou à l'issue de l'analyse descriptive. La méthode utilisée est la méthode pas à pas consistant à garder manuellement les variables significatives au seuil de 5 % voire de 10 % lorsque la variable présente un intérêt particulier.

Les associations entre les variables et les résultats pour tous les modèles sont présentées sous forme d'odds ratio (OR) et sont accompagnées des résultats des tests de significativité. Les OR tiennent compte de la présence des autres variables dans le modèle, toutes choses égales par ailleurs.

D'une façon générale, les variables d'intérêt retenues se prêtent davantage à un codage binaire (de type oui/non), et de ce fait, l'analyse secondaire se base essentiellement sur des modèles de régression logistique multivariés qui sont les plus adaptés: ils permettent de connaître la probabilité de survenue d'un événement en présence de l'effet d'autres variables explicatives. De plus, le fait de dichotomiser les variables d'intérêt s'avère d'autant plus pertinent que cela facilite l'interprétation des résultats et donc la communication avec les parties prenantes qui utiliseront les données.

La compréhension et l'appropriation des résultats de l'analyse par les partenaires et le gouvernement sont en effet des éléments additionnels à prendre en compte lors de l'analyse.

3. Qualité des données

La qualité des données est un élément important à considérer lorsqu'on travaille sur des enquêtes ménages car la fiabilité des analyses réalisées dépend de cette qualité. Ainsi, si certaines données comportent des zones d'ombre et si les analyses faites doivent servir à prendre des décisions pour guider des interventions ou des politiques, il est important de rester vigilant quant à l'usage que nous faisons de ces données.

Dans le cadre de cette analyse, les fréquences ont été vérifiées pour chaque variable sélectionnée et la structure des données (par exemple structure des données, structure par sexe) a été observée afin de déceler d'éventuelles anomalies.

Un certain nombre de limites ont ainsi été notées :

o Pour ce qui est du calcul des indicateurs de mortalité maternelle, il y a des incohérences importantes dans la base de données, notamment lorsqu'on regarde la variable portant sur :

- la durée écoulée depuis le décès de la sœur (MM6) qui est une information clé, car elle va permettre d'obtenir le total des personnes-années d'exposition des sœurs au risque de décéder ;

- les dates de naissances.

Les résultats sont donc à prendre avec des réserves et la baisse importante du ratio de mortalité maternelle est à relativiser.

o Le module sur le travail des enfants comporte des incohérences concernant les âges des enfants. En effet, ce module ne doit concerner que les enfants de 5 à 17 ans, or la base de données couvre des enfants dont l'âge va de 0 à 5 ans. Étant donné l'importance de l'âge pour l'analyse du travail des enfants, le choix a donc été fait de ne pas traiter cette thématique du fait de la trop grande incertitude sur la qualité de ces variables.

o Lors de certaines analyses intégrant le lieu de résidence (urbain ou rural), les résultats obtenus ont surpris dans la mesure où compte tenu du contexte du pays, on s'attendait à ce que les résultats soient plus favorables au milieu urbain. **C'est le cas par exemple de la vaccination des enfants pour laquelle la couverture est meilleure en milieu rural.** Il a cependant été décidé de garder la variable portant sur le lieu de résidence, car aucune information tangible ne permet de trancher sur la nécessité de ne pas intégrer cette variable dans les analyses.

o Pour ce qui est de la scolarisation, il aurait été intéressant d'analyser la variable sur l'abandon scolaire, afin de voir si certains niveaux présentent plus de risques de décrochage scolaire. Or, bien que le questionnaire prévoie de collecter l'information, la base de données ne la contient pas. La variable « HV129 » de la base contenant tous les membres des ménages enquêtés prévoit une modalité sur les abandons pour lesquels aucun cas n'est enregistré.

4



Thématiques couvertes par l'analyse secondaire

1. Santé maternelle

L'amélioration de la santé maternelle fait partie des cibles des Objectifs de Développement Durable (ODD), plus particulièrement de l'ODD3 « Bonne santé et bien-être », et passe notamment par l'amélioration des soins de santé qualifiés. Dans le cadre de l'analyse de la santé maternelle, les variables d'intérêt qui ont été retenues couvrent la période de la grossesse, l'accouchement, la période postpartum et les soins aux nouveau-nés. Elles permettent d'avoir des informations sur la qualité des soins en plus d'informations portant sur la fréquence des soins. Avant de s'intéresser aux variables liées à la santé maternelle, nous allons revenir sur la mortalité maternelle.

* MORTALITÉ MATERNELLE

La mortalité maternelle, est définie, selon la 10^e révision de la Convention Internationale des Maladies de l'OMS, comme « *le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, qu'elles qu'en soient 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* ».

La mortalité maternelle revêt une ampleur considérable dans de nombreux pays du monde tandis qu'elle passe inaperçue dans la plupart des pays développés. Alors que dans les pays industrialisés, elle constitue un indicateur de qualité des soins obstétricaux, dans les pays pauvres ou à faible revenu, elle est plutôt un indice de développement social et notamment de la situation des femmes. À l'image des autres phénomènes démographiques, elle est influencée par le contexte environnemental, économique, socio-culturel, politique et géographique au sein duquel vivent les individus.

Le ratio de mortalité maternelle¹ dans les pays en développement est en 2015 de 239 pour 100 000 naissances vivantes, contre 12 pour 100 000 dans les pays développés. Le risque de décès maternel sur la durée de la vie – c'est-à-dire la probabilité qu'une jeune femme décèdera un jour d'une cause liée à la grossesse ou à l'accouchement – est de 1 sur 4 900 dans les pays développés, contre 1 sur 180 dans les pays en développement.

Les femmes décèdent par suite de complications souvent évitables, survenues pendant ou après la grossesse ou l'accouchement. D'autres risques qui existaient auparavant, s'aggravent à ce moment-là surtout s'ils ne sont pas pris en compte dans le cadre des soins prénatals. Les principales complications sont les hémorragies sévères (pour l'essentiel après l'accouchement); les infections (habituellement après l'accouchement); l'hypertension durant la grossesse (prééclampsie et éclampsie); les complications dues à l'accouchement; les avortements pratiqués dans de mauvaises conditions de sécurité. Les autres causes de complications sont associées à des maladies comme le paludisme et le VIH durant la grossesse.

Selon l'enquête sur les soins obstétricaux et néonataux d'urgence de 2010, les principales causes de décès maternels, au Burundi, sont :

o **les causes directes (71 %)** : les hémorragies (25 %), les troubles hypertensifs (16 %), les infections (10 %), avortements à risque (10 %) les dystocies (10 %);

o **les causes indirectes ou sous-jacentes (29 %)** : l'anémie, la malnutrition, le paludisme, le VIH/sida, les maladies cardio-vasculaires, les grossesses précoces, les grossesses rapprochées, les grossesses nombreuses ou les grossesses tardives.

Des progrès sensibles ont cependant été enregistrés depuis 2006 avec la gratuité de certains soins maternels et infantiles.

Mesurer la fréquence de la mortalité maternelle et ses causes est une tâche relativement complexe, quelle que soit la performance du système de collecte des informations démographiques et sanitaires.

L'estimation des taux de mortalité requiert des données complètes et précises sur les décès adultes et maternels. Au cours de l'EDS de 2016-2017, les données ont été recueillies sur la survie des frères et sœurs des femmes interrogées pour obtenir une estimation de la mortalité adulte. Les questions pour déterminer si les décès chez les femmes enceintes étaient liés à la grossesse ont permis d'estimer la mortalité liée à la grossesse.

La méthode de la survie des collatéraux où l'on interroge l'enquêté sur la survie de ses frères et sœurs fournit de bonnes estimations de la mortalité des jeunes adultes.

1. C'est le nombre de décès maternels observés au cours d'une année rapportée à l'ensemble des naissances vivantes de la même année. Il s'exprime en pour 100 000 naissances vivantes.

La « méthode de sœurs », quant à elle, permet de dériver des estimations de la mortalité maternelle au sein d'une population donnée, à partir des réponses des femmes au sujet de la survie de leurs sœurs en âge de procréer (15 à 49 ans) et des circonstances entourant le décès.

Pour disposer d'un nombre suffisamment important de décès d'adultes et produire une estimation la plus fiable possible, les taux sont calculés pour la période de 7 ans précédant l'enquête. Néanmoins, les taux de mortalité spécifiques par âges obtenus de cette manière restent soumis à des variations d'échantillonnage considérables. La période de référence retenue pour qualifier un décès maternel est de 2 mois afin que les résultats de l'EDS-III soient comparables à ceux de l'EDS-II.

Le tableau 2 rend compte de l'évolution des principaux indicateurs de la mortalité maternelle à travers les données des EDS de 2010 et EDS de 2016-2017. La période de référence couverte est chaque fois 0 à 6 ans ayant précédé l'enquête.

Globalement, on peut remarquer une évolution systématique de tous les indicateurs de mortalité maternelle entre les deux périodes : le ratio de mortalité maternelle (RMM) est passé de 500 décès maternels pour 100000 naissances à 392 tandis que le risque de mortalité maternelle sur la durée de vie (RDV) est passé de 0,033 sur la période de 2004-2011 à 0,019 sur la période 2011-2016.

La figure 1 présente les courbes des taux de mortalité maternelle (‰) sur les deux périodes.

La courbe montrant la structure par âge de la mortalité maternelle sur la période de 2004-2011 reste au-dessus de celle de 2011-2016. Néanmoins, la valeur de 2016 se

Figure 1 : Évolution des taux de mortalité maternelle entre l'EDS 2010 et l'EDS 2016 selon l'âge de la femme.

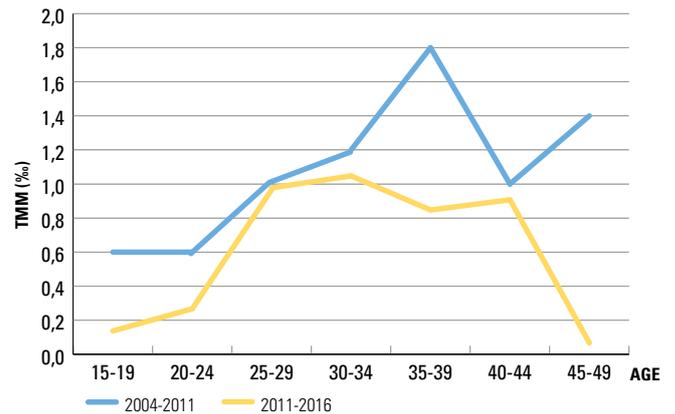


Figure 2 : Évolution de la proportion de décès maternels selon l'âge de la femme pour les périodes 2004-2011 et 2011-2016.

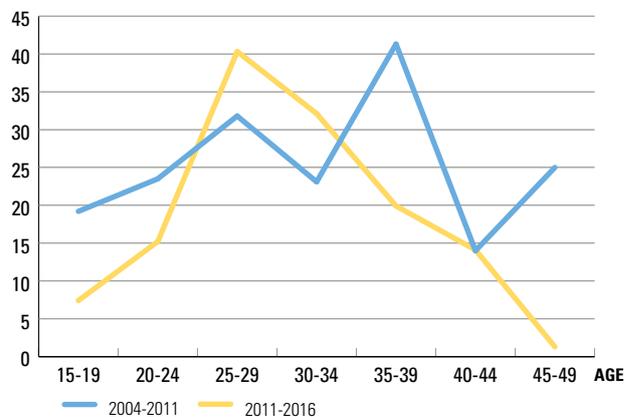


Tableau 2 : Évolution des principaux indicateurs de mortalité maternelle d'après les EDS 2010 et 2016

GROUPE D'ÂGES	EDS 2010		EDS 2018	
	Taux de mortalité maternelle (TMM) (‰)	Proportion de décès maternels (%)	Taux de mortalité maternelle (TMM) (‰)	Proportion de décès maternels
15-19	0,6	19,2	0,15	7,7
20-24	0,6	23,5	0,28	15,5
25-29	1,0	31,8	0,99	40,6
30-34	1,2	23,1	1,06	32,4
35-39	1,8	41,3	0,86	20,2
40-44	1,0	14,0	0,92	14,4
45-49	1,4	25,0	0,08	1,6
15-49	1,0	24,9	0,59	20,9
TGFG *		195		178
RMM		500		392
RDV		0,033		0,019

*TGFG : Taux Global de Fécondité Générale

trouve dans l'intervalle de confiance de 2010 (376-624) et ce qui empêche de conclure quant à l'amélioration de cet indicateur.

La figure 2 rend compte de la part des décès maternels dans la mortalité des femmes adultes pour les deux périodes ci-haut citées.

Globalement, la part de la cause de la mortalité maternelle a diminué, passant de 24,9 % (soit 1 décès sur 4) à 20,9 % (1 décès sur 5). L'allure de la courbe indique un certain changement, autant dans la structure que dans les niveaux de cet indicateur. Dans certains groupes d'âges, la part des décès maternels a augmenté tandis que dans d'autres, elle a diminué.

* Consultations prénatales

Les visites prénatales constituent un moment important de la grossesse des femmes. Elles sont l'occasion de s'assurer que la mère et le futur enfant se portent bien et de leur prodiguer les meilleurs soins possible, pour s'assurer que leur état de santé sera le plus satisfaisant possible durant la grossesse et lors de l'accouchement. Lorsqu'on s'intéresse aux visites prénatales, tant leur nombre, leur précocité que leur qualité sont importants.

Nombre de visites prénatales

Le nombre de consultations prénatales (CPN) effectuées par la mère durant la grossesse est un facteur important pour la santé des enfants et des mères. L'OMS recommande aux femmes enceintes de faire au moins 4 visites prénatales durant leur grossesse afin d'assurer un suivi satisfaisant de la grossesse, de détecter et prendre en charge d'éventuels problèmes.

Le tableau 3 croise la part des femmes qui ont fait au moins 4 CPN avec un certain nombre de caractéristiques socio-économiques et démographiques. Il indique que près de la moitié des femmes ont bénéficié de 4 visites prénatales ou plus, ce qui reste insuffisant si on considère que plus de la moitié des femmes ne suivent pas les recommandations de l'OMS.

On constate également que plus les femmes sont instruites et plus elles suivent 4 CPN ou plus. À l'opposé, les femmes qui ont des grossesses rapprochées (intervalle avec la naissance précédente de moins de 2 ans) bénéficient moins souvent de 4 CPN ou plus. On note également des variations géographiques importantes avec une part nettement plus faible de femmes suivant 4 CPN ou plus à Rutana (34 %), Bujumbura rural (41,2 %), Bururi (42,1 %) et Bubanza (42,7 %).

Le modèle de régression logistique *sur les femmes qui ont fait au moins 4 CPN*, renseigne sur les variables significativement liées au fait de recourir à au moins 4 CPN, en tenant compte de la présence d'autres facteurs. On constate que plusieurs facteurs ressortent :

o **L'instruction des mères** reste une variable clé car lorsque les mères ont atteint le niveau primaire ou

secondaire et plus, elles font 1,22 et 1,32 fois plus souvent 4 CPN ou plus que les femmes sans instruction.

o **L'intervalle avec la naissance précédente**: les chances de faire 4 CPN ou plus sont 1,15 et 1,34 fois plus fortes si l'intervalle intergénéral est respectivement de 24 - 47 mois et de 48 mois et plus. Le fait d'avoir des naissances rapprochées de moins de 2 ans diminue donc les chances pour la mère d'avoir un suivi prénatal suffisant.

o **L'âge à l'accouchement**: lorsque la mère a plus de 35 ans, cela diminue les chances qu'elle suive 4 CPN ou plus. Une grossesse plus tardive impliquerait donc un moins bon suivi.

o Le **lien avec le chef de ménage** est significativement associé avec le fait d'avoir suivi 4 CPN ou plus: c'est notamment lorsque les relations avec le chef de ménage sont « autres » (c'est-à-dire autres qu'épouse) que les chances de suivre 4 CPN ou plus sont plus faibles de 22 %. À noter que la modalité « autres » regroupe à 75 % des femmes ayant un lien de filiation directe (fille) avec le chef de ménage. Lorsque la femme est la fille du chef de ménage, elle suit donc moins souvent 4 CPN.

o Le fait que **la mère ait des difficultés financières pour accéder à des soins pour elle-même** n'impacte pas négativement le nombre de CPN qu'elle suit: les mères qui rencontrent des difficultés financières pour payer des soins pour elles-mêmes ont d'ailleurs plus de chances de suivre 4 CPN ou plus que les mères qui ne rencontrent pas de problèmes financiers. Dans la mesure où les CPN sont gratuites depuis 2006, l'obstacle financier n'a effectivement pas lieu d'être.

o Enfin, le **type de rémunération** est également significativement lié au fait que la mère suive 4 CPN ou plus: d'une façon générale, lorsque les mères sont payées en nature seulement, elles font plus souvent 4 CPN ou plus que les femmes qui ne sont pas payées ou qui sont payées en cash et en nature (respectivement 12,4% et 19,7% plus).

Au final, on note que le bien-être économique ne ressort pas comme une variable majeure lorsqu'on tient compte des autres variables citées. D'une façon générale, cela suggère que le facteur économique joue un rôle plutôt limité dans le recours aux CPN, ce qui se comprend notamment du fait de la gratuité des CPN. Les femmes à cibler pour améliorer l'accès à au moins 4 CPN sont davantage les femmes sans instruction, avec des naissances rapprochées et qui ne sont ni chef de ménage, ni épouse du chef de ménage.

Durée de la grossesse à la 1^{re} CPN

L'avancement de la grossesse à la 1^{re} CPN est également un facteur important pour limiter les risques de santé maternelle et infantile, plus la CPN1 est effectuée à un stade précoce de la grossesse, mieux c'est pour la mère et l'enfant. Les recommandations sont que la CPN1 soit effectuée durant le 1^{er} trimestre de grossesse.

Tableau 3 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – soins prénatals

VARIABLES EXPLICATIVES	% de femmes qui a fait 4 CPN ou plus	% de femmes qui a fait 1 ^{er} CPN durant le 1 ^{er} trimestre de grossesse	% de femmes qui a eu des soins prénatals par du personnel qualifié	% de femmes qui a eu la tension artérielle mesurée durant CPN	% femmes à qui on a administré du fer durant la grossesse
Éducation de la mère					
Aucune	46.0	43.8	98.9	41.9	46.2
Primaire	51.5	48.9	99.3	48.6	49.0
Secondaire ou +	54.5	58.9	99.6	67.5	48.3
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.042	P=0.000	P=0.043
Intervalle intergénérisque *					
Moins 2 ans	44.6	42.3	99.0	50.9	48.2
2-3 ans	47.9	43.5	99.3	45.1	48.1
4 ans et plus	50.6	52.9	99.0	50.6	52.2
Chi2	P=0.007	P=0.000	P=0.274	P=0.000	P=0.014
Âge de la mère à l'accouchement					
Moins de 20 ans	48.9	53.0	98.3	51.1	37.8
20-34 ans	50.8	48.4	99.4	47.2	46.7
35 ans et plus	45.4	43.6	98.5	48.2	53.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.260	P=0.000
Lieu de résidence					
Urbain	50.9	61.8	99.7	81.1	53.9
Rural	49.1	46.1	99.1	44.1	46.9
Chi2	P=0.330	P=0.000	P=0.083	P=0.000	P=0.000
Province					
Bubanza	42.7	58.5	99.8	51.8	34.6
Bujumbura rural	41.2	40.1	99.1	78.4	54.9
Bururi	42.1	28.1	98.3	55.2	49.4
Cankuzo	51.2	37.8	99.3	37.5	42.5
Citiboke	45.1	49.4	99.4	30.5	30.7
Gitega	60.0	54.3	99.2	53.9	62.2
Karusi	56.5	50.9	99.8	37.0	44.7
Kayanza	49.3	52.8	99.7	58.0	71.3
Kirundo	45.3	55.5	97.8	26.2	54.7
Makamba	48.9	34.0	99.4	46.3	30.4
Muramvya	51.5	30.7	99.3	52.8	50.5
Muyinga	52.9	38.0	99.2	51.5	54.8
Mwaro	51.8	47.2	98.1	49.4	54.5
Ngozi	46.9	56.1	98.9	39.3	28.5
Rutana	34.0	37.2	99.7	36.0	50.0
Ruyigi	57.1	52.5	98.4	25.1	37.9
Bujumbura Mairie	50.6	65.8	99.8	89.9	59.3
Rumonge	50.0	36.7	100	51.5	42.4
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.015	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique					
Le plus bas	47.1	46.6	98.3	37.9	44.2
Second	50.2	48.0	99.2	41.5	47.6
Moyen	49.8	44.8	99.6	44.3	47.1
Quatrième	46.6	43.3	99.5	49.9	47.7
Le plus élevé	52.3	56.7	99.4	69.9	52.7
Chi2	P= 0.014	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Total (%)	49.3	47.7	99.2	47.7	49.3
Effectifs (n)	8935	8867	8941	8879	8940

* Avec la naissance précédente. Concerne la naissance la plus récente.

Le tableau 3 indique que 47,7 % des femmes ont déclaré avoir fait la 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre de grossesse. Comme pour la CPN4, on constate que le niveau d'instruction de la mère joue un rôle important : plus la mère est instruite, plus elle va faire la 1^{re} CPN à un stade précoce de sa grossesse.

De même, plus l'intervalle intergénérisque avec la naissance précédente est court, moins la 1^{re} CPN a lieu à un stade précoce et plus la mère est âgée au moment de la naissance, plus la 1^{re} CPN est tardive.

Par ailleurs, il ressort que les femmes en milieu rural font également leur 1^{re} CPN plus tardivement tout comme les femmes vivant à Bururi, qui sont seule-

ment 28,1 % à faire la 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre, à Muramvya (30,7 %) et à Rumonge (36,7 %).

Enfin, les femmes appartenant au quintile le plus riche vont plus précocement faire leur 1^{re} CPN (56,7 %).

Les résultats issus de la régression logistique *sur les femmes qui ont fait leur CPN1 durant le premier trimestre de grossesse*, confirment que :

- o Les **femmes sans instruction sont défavorisées** par rapport au stade de la grossesse auquel la 1^{re} CPN est faite : les femmes ayant un niveau primaire et secondaire ou plus ont respectivement 1,15 et 1,79 fois plus de chances de faire leur 1^{re} CPN à un stade précoce de leur grossesse.

- o Les femmes qui ont **un intervalle intergénérisique supérieur à 23 mois et plus** encore à 48 mois font leur 1^{re} CPN plus précocement que celles qui ont un intervalle court: lorsque l'intervalle est de 4 ans ou plus, les femmes ont 1,55 fois plus de chances de faire leur 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre.
- o Les femmes **vivant en milieu rural** ont 28 % de chances de moins de faire leur 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre de grossesse que les femmes vivant en milieu urbain.
- o L'influence du **bien-être économique sur le moment auquel la 1^{re} CPN** est faite ne ressort pas clairement du modèle de régression: bien que le lien soit significatif entre les deux variables, il n'y a qu'une seule catégorie (la 4^{ème}, c'est-à-dire le quintile correspondant aux riches) pour laquelle le rapport de chances (ODDs ratio) est significatif, et il semblerait que pour les femmes de cette catégorie, il y a 20 % de chances en moins de faire la 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre de grossesse que pour les femmes appartenant à la catégorie la plus pauvre, ce qui est a priori difficile à comprendre.
- o Les femmes qui ont **déjà subi des violences conjugales** au cours de leur vie ont également 20 % de chances en moins d'avoir fait leur 1^{re} CPN à un stade précoce de la grossesse.
- o Enfin, **les femmes qui bénéficient d'une assurance médicale** ont 1,13 fois plus de chances de faire leur 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre ($p < 0,10$).

Soins prénatals par du personnel qualifié

Le fait que les femmes aient bénéficié de **soins prénatals par du personnel qualifié** est important pour limiter les risques de mauvaises pratiques au moment des soins prénatals. Au Burundi, plus de 99 % des femmes ont effectué des soins prénatals faits par du personnel qualifié (médecin, sage-femme ou infirmière), conformément aux directives nationales (CPN faites par des prestataires qualifiés avec au minimum un niveau d'instruction A3).

L'accès des femmes à du personnel qualifié est donc généralisé et les services de soins prénatals sont largement accessibles aux femmes enceintes.

Du fait des taux très importants de femmes ayant eu des soins prénatals par du personnel qualifié, le tableau 3 révèle que les variations selon les catégories de femmes sont minimales. On retient cependant que les femmes ayant accouché avant 20 ans et après 35 ans ont un peu moins souvent de personnel qualifié pour leurs soins prénatals. De même pour les femmes du quintile le plus bas.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes qui ont reçu les soins prénatals par du personnel qualifié*, confirme que:

- o **Les femmes ayant accouché à un âge intermédiaire (20 à 34 ans)** ont 2,76 fois plus de chances d'avoir du personnel qualifié lors des soins prénatals que les mères accouchant plus tardivement (35 ans et plus).

- o Pour **les femmes des catégories les plus favorisées économiquement**, les chances d'avoir du personnel qualifié sont nettement plus élevées que lorsque la mère appartient au quintile le plus pauvre: par exemple, les femmes du quintile le plus riches ont 5,1 fois de chances d'avoir du personnel qualifié que les femmes les plus pauvres.
- o Lorsque **la personne qui décide habituellement pour les soins de la femme est « autre »**, c'est-à-dire ni la femme elle-même, ni le conjoint, ni les deux ensembles, les chances d'avoir du personnel qualifié lors des soins prénatals sont beaucoup plus faibles que lorsque la femme, son conjoint ou les deux ensembles décident.
- o Enfin, lorsque **le conjoint a une activité « agricole » ou une « activité autre »**, les femmes ont respectivement 3,92 et 4,43 fois plus de chances d'avoir des soins prénatals dispensés par du personnel qualifié que lorsque le conjoint ne travaille pas.

Mesure de la tension artérielle

Concernant la qualité des services offerts aux femmes durant les visites prénatals, le fait que la **tension artérielle** soit mesurée ou non en est une bonne indication. Le tableau 3 indique que moins de 48 % des femmes voient leur tension artérielle mesurée durant les visites prénatals, ce qui limite les possibilités de déceler les éventuels risques d'hypertension ou d'éclampsie par exemple.

On constate également que plus le niveau d'instruction des femmes augmente, plus leur tension est mesurée. C'est également le cas lorsque la mère est plus jeune et qu'elle vit en milieu urbain. Le lieu de résidence ressort également comme un facteur très important dans la mesure où 81,1 % des femmes en milieu urbain ont leur tension artérielle mesurée durant les visites prénatals contre 44,1 % en milieu rural.

Les inégalités géographiques se retrouvent au niveau des provinces avec des provinces comme Kirundo ou Ruyigi, où la mesure de la tension durant les visites prénatals est faite seulement pour près d'un quart des femmes.

Enfin, on retrouve des inégalités économiques importantes car plus le quintile de bien être est élevé, plus les femmes voient leur tension artérielle mesurée.

Si on observe maintenant les résultats du modèle de régression logistique *sur les femmes qui ont eu leur tension artérielle mesurée durant la CPN qui tient compte des variables significativement liées au fait que les femmes aient eu des soins prénatals par du personnel qualifié*, on constate que:

- o L'importance du **lieu de résidence** est confirmée: les femmes vivant en milieu rural ont 63 % de chances en moins d'avoir leur tension artérielle mesurée au cours des visites prénatals que les femmes urbaines.
- o Plus le **quintile de bien-être économique auquel appartiennent les femmes est élevé**, plus la tension

artérielle est mesurée: par exemple les femmes du quintile le plus riche ont 1,81 fois plus de chances d'avoir leur tension mesurée que les femmes du quintile le plus pauvre.

o Le **niveau d'instruction du conjoint** est aussi un facteur déterminant essentiellement lorsque le conjoint a atteint le niveau secondaire ou plus: dans ce cas, les femmes ont 1,35 fois plus de chances d'avoir leur tension mesurée.

o Les femmes qui **n'ont jamais subi de violences conjugales** ont également 1,24 fois plus de chances d'avoir leur tension artérielle mesurée que les femmes ayant déjà subi des violences conjugales au cours de leur vie.

o Le fait de disposer **d'une assurance médicale** est significatif au seuil de 10 % ($p=0,055$), et les femmes n'ayant pas d'assurance médicale ont 12,1 % de chances de moins d'avoir leur tension artérielle mesurée que celles qui en ont une. À noter qu'entre 25 à 30 % de la population en 2013 seraient couverts par la carte d'assistance médicale (CAM) destinée aux travailleurs du secteur informel [7]. D'autres couvertures médicales (mutuelle de la fonction publique, couverture maladies des salariés du secteur privé formel...) existent, mais ne couvrent qu'une partie limitée de la population.

o Enfin, lorsque **le conjoint a une activité**, les femmes ont un peu moins de chances d'avoir leur tension artérielle mesurée, essentiellement lorsqu'il s'agit d'une activité agricole (36 % de moins).

Administration de fer folate

L'administration de fer folate est un autre aspect de la qualité des services disponibles pour les femmes enceintes.

Cette variable est d'autant plus intéressante que la part des femmes qui a bénéficié de fer est passée de 73 à 49 % entre 2010 et 2016-17.

Le tableau 3 indique les variations du pourcentage de femmes ayant reçu du fer durant leur grossesse, selon plusieurs variables sociodémographiques ou économiques. On constate que bien qu'il y ait des variations, celles-ci ne sont pas très marquées.

Le lien entre l'administration de fer durant la grossesse et l'instruction de la mère est significatif mais pas très fort: on voit que les femmes sans instruction bénéficient d'un peu moins de fer (46,2 %) que les autres femmes. Les femmes ayant un intervalle avec la naissance précédente de 4 ans ou plus reçoivent également plus fréquemment du fer durant leur grossesse. Au fur et à mesure que l'âge de la mère à l'accouchement augmente, elles sont plus nombreuses à recevoir du fer.

Enfin, on retrouve des inégalités selon le type de résidence dans le sens où les femmes vivant en milieu rural reçoivent moins fréquemment du fer que les femmes

urbaines (46,9 contre 53,9 %) mais ces inégalités restent modérées. On retrouve cependant de fortes inégalités selon la province, certaines étant nettement défavorisées comme Ngozi (28,5 %), Makamba (30,4 %) ou Citiboke (30,7 %).

Enfin, l'appartenance aux quintiles plus riches semble également favoriser l'administration de fer mais de façon limitée.

Le modèle de régression logistique sur les *Femmes qui ont reçu du fer durant leur grossesse*, permet d'affiner les observations ci-dessus:

o **L'âge de la mère à l'accouchement** est un facteur important, essentiellement lorsque la mère a plus de 35 ans: dans ce cas, elle a 1,46 fois plus de chance de recevoir du fer que si la mère a moins de 20 ans. Dans la mesure où les grossesses plus tardives peuvent être considérées plus risquées, cela peut expliquer pourquoi elles bénéficient de plus de fer.

o **La personne qui décide habituellement du recours** aux soins pour la femme est aussi un déterminant qui ressort de l'enquête, essentiellement lorsque les personnes qui le décident sont la femme avec son partenaire: dans ce cas, les femmes ont 1,13 fois plus de chances de recevoir du fer durant la grossesse que lorsque le partenaire seul décide.

o Lorsque la femme **n'est pas couverte par une assurance médicale**, elle a 32 % de chances de moins de recevoir du fer durant sa grossesse que lorsqu'elle a une assurance médicale.

o Pour ce qui est du **type de rémunération de la femme**, lorsqu'elle est payée en liquide et en nature, ou en nature seulement, elle a respectivement 1,34 plus de chances de recevoir du fer, et 13 % de chances de moins de recevoir du fer que lorsqu'elle n'est pas payée.

o Enfin, lorsque **le conjoint exerce une activité autre qu'agricole**, la femme a 1,38 fois plus de chances de recevoir du fer que lorsque son conjoint a une activité agricole.

On retient finalement que l'administration de fer durant la grossesse semble en partie liée aux revenus du ménage, mais les variations semblent modérées entre les différentes catégories ce qui suggère une homogénéisation des inégalités, dans le sens où de nombreuses femmes ne reçoivent pas de fer et que cela concerne plus ou moins toutes les catégories de femmes.

Accouchements assistés par du personnel qualifié

Outre les consultations prénatales, l'accouchement et son suivi sont aussi importants pour garantir la santé des mères et de leur enfant. Le tableau 4 indique les variables sociodémographiques et économiques liées aux accouchements assistés par du personnel qualifié et aux soins postnatals reçus par la mère, dans les 24 heures suivant l'accouchement.

Les accouchements assistés par du personnel qualifié (c'est-à-dire un médecin, une sage-femme ou une infirmière) sont passés de 58 % à plus de 85 % entre 2010 et 2016-17, ce qui représente une progression importante et induit que l'accès à des services de qualité durant l'accouchement s'est amélioré. Cependant, une partie des femmes reste défavorisée, et il est important de voir quelles catégories de femmes ont le moins bénéficié de cette amélioration.

Tableau 4 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – accouchement et soins postnatals

VARIABLES EXPLICATIVES	% accouchements assistés par du personnel qualifié	% de femmes ayant reçu des soins postnatals dans les 24 heures suivant l'accouchement
Éducation de la mère		
Aucune	81.3	49.3
Primaire	87.5	53.0
Secondaire ou +	95.3	66.8
Chi2	P=0.000	P=0.000
Intervalle intergénérisique *		
Moins 2 ans	85.5	55.9
2-3 ans	82.7	50.7
4 ans et plus	86.1	56.0
Chi2	P=0.001	P=0.000
Âge de la mère à l'accouchement		
Moins de 20 ans	90.0	54.2
20-34 ans	86.7	53.3
35 ans et plus	80.4	53.1
Chi2	P=0.000	P=9.28
Lieu de résidence		
Urbain	96.1	71.4
Rural	84.4	50.9
Chi2	P=0.000	P=0.000
Province		
Bubanza	89.9	46.4
Bujumbura rural	92.9	68.8
Bururi	73.2	41.4
Cankuzo	78.9	83.6
Citiboke	85.4	58.0
Gitega	86.8	52.9
Karusi	85.5	58.2
Kayanza	88.0	63.0
Kirundo	80.8	48.5
Makamba	89.1	53.3
Muramvya	73.1	35.8
Muyinga	82.2	43.0
Mwaro	86.8	49.1
Ngozi	86.6	42.6
Rutana	85.8	54.3
Ruyigi	91.9	40.0
Bujumbura Mairie	96.6	76.9
Rumonge	76.2	47.0
Chi2	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique		
Le plus bas	78.6	48.6
Second	84.2	50.0
Moyen	85.8	50.4
Quatrième	86.1	52.1
Le plus élevé	95.5	65.6
Chi2	P=0.000	P=0.000
Total (%)	85.6	53.2
Effectifs (n)	8941	7489

* Avec la naissance précédente. Concerne la naissance la plus récente.

Le tableau 4 indique que, concernant le niveau d'instruction de la femme, plus elle est éduquée, plus elle est assistée par du personnel qualifié lors de son accouchement. Lorsque l'intervalle intergénérisique est plus long (4 ans et plus) et lorsqu'elle est plus jeune, elle est également plus souvent assistée par du personnel qualifié. Les femmes de 35 ans et plus, qui ont déjà pu avoir d'autres enfants, recourent moins à du personnel qualifié lors de leur accouchement (80,4 %).

En milieu urbain, le recours à du personnel qualifié est une pratique quasi généralisée (96,1 %), tout comme c'est le cas pour le quintile le plus riche: on constate également que plus le ménage auquel appartient la femme est riche, plus l'accouchement est assisté par du personnel qualifié. Enfin, on note des variations selon les provinces qui sont assez fortes, avec des extrêmes allant de 73,1 % (Muramvya) à 96,6 % (Bujumbura Mairie).

Le modèle de régression logistique sur les *femmes qui ont été assistées par du personnel qualifié durant leur accouchement*, présente les variables associées aux accouchements par du personnel qualifié sur la base de l'analyse descriptive préalablement menée.

o Une corrélation entre le fait d'être accouché par du personnel qualifié et le **niveau d'instruction de la femme** est validée: les femmes ayant atteint le niveau primaire et celles ayant atteint le niveau secondaire ou plus ont respectivement 1,26 et 1,91 fois plus de chances d'être assistées par du personnel qualifié lors de leur accouchement.

o Concernant l'**intervalle intergénérisique**, il est préférable que celui-ci soit long (4 ans et plus) pour que les chances d'être assistée par du personnel qualifié augmentent: en effet, lorsque l'intervalle est de - 24 mois et de 24 à 47 mois, les femmes ont 18,6 % (au seuil de 10 %) et 26,9 % de chances en moins d'être assistées par du personnel qualifié.

o Lorsque les femmes accouchent **entre 20 et 34 ans**, elles ont aussi plus de chances d'accoucher avec du personnel qualifié (OR = 1,461) que lorsqu'elles ont 35 ans et plus. On peut imaginer que les femmes accouchant plus tardivement peuvent avoir plus d'expérience du fait de grossesses précédentes et se passer de l'aide d'un personnel qualifié lors de leur accouchement.

o Les femmes **vivant en milieu urbain** ont quant à elles 1,81 fois plus de chances d'être assistées par du personnel qualifié ce qui confirme une nouvelle fois l'incidence du type du lieu de résidence. Par ailleurs, il est évidemment plus facile d'avoir accès à du personnel qualifié en milieu urbain qu'en milieu rural.

o Le **bien-être économique** est également un déterminant important: la proportion des femmes accouchées par du personnel qualifié augmente avec le quintile de bien-être. Ainsi, les femmes du quintile le plus riche ont 2,63 fois plus de chances d'accoucher avec

du personnel qualifié que les femmes du quintile le plus pauvre; les femmes appartenant au quintile intermédiaire ont 1,47 fois plus de chances d'être accouché par du personnel qualifié.

o Les femmes **non couvertes par une assurance médicale** ont quant à elles 21,3 % de chances en moins d'être assistées par du personnel qualifié que les femmes qui sont couvertes.

o **Le statut matrimonial** ressort également comme un facteur favorisant une assistance qualifiée lors de l'accouchement, les femmes mariées/en union et les femmes divorcées/séparées/veuves ayant respectivement 2,73 et 1,96 fois plus de chances d'être assistées par du personnel qualifié que les femmes n'ayant jamais été en union, et qui semblent donc plus vulnérables en termes d'accès à du personnel qualifié.

Soins postnatals de la mère

L'OMS recommande que **les femmes reçoivent des soins postnatals dans les 24 heures suivant l'accouchement**. Les données de l'EDS III présentées dans le tableau 4 révèlent que 53,2 % des femmes ont bénéficié de soins postnatals dans les 24 heures suivant la naissance. On retrouve des fluctuations similaires à celles observées pour l'assistance à l'accouchement, à savoir que plus le niveau d'instruction de la mère est élevé, plus elle reçoit des soins prénatals dans les 24 heures; lorsque l'intervalle intergénéral est de 2 à 3 ans, moins de femmes reçoivent des soins postnatals. Par ailleurs, les femmes vivant en milieu rural sont moins favorisées que les femmes vivant en milieu urbain, tout comme les femmes vivant à Muramvya, Ruyigi and Bururi. Enfin, le bien-être économique reste discriminant, plus les femmes appartiennent au quintile le plus riche, plus elles bénéficient de soins postnatals.

Les résultats de la régression logistique sur les *femmes qui ont des soins postnatals*, montrent que les observations précédentes sont confirmées:

o **Le niveau d'instruction**, surtout quand la mère a atteint le niveau secondaire ou plus, est un facteur favorisant le recours aux soins postnatals dans les 24 heures suivant l'accouchement: dans ce cas, les mères ont 1,82 fois plus de chances de recevoir des soins postnatals.

o Les femmes qui ont **un espace de 4 ans ou plus avec une naissance précédente** sont également favorisées par rapport à celles dont les naissances plus rapprochées: ainsi lorsque l'intervalle intergénéral est de 2 à 3 ans, les femmes ont 18,5 % de chances en moins de recevoir des soins postnatals dans les 24 heures suivant l'accouchement que lorsque l'intervalle entre les naissances est de 4 ans ou plus.

o Les femmes de **milieu urbain** ont 1,73 fois plus de chances de recevoir des soins postnatals que les femmes de milieu rural.

o **Le type de rémunération** a une influence significative lorsque les femmes sont payées en « nature seulement »: dans ce cas, elles ont 1,53 fois plus de chances de recevoir des soins postnatals que lorsque la mère n'est pas payée du tout.

o Enfin, les femmes qui **n'ont pas d'assurance maladie** ont 23,8 % de chances en moins de recevoir des soins postnatals que les femmes qui ont une assurance médicale.

À noter que le facteur de bien-être économique n'est pas corrélé aux soins postnatals de la mère, ce qui suggère que ce facteur n'est pas des plus importants.



RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LES SOINS ENTOURANT LA GROSSESSE

* Le niveau de mortalité maternelle apporte des informations sur les conditions des femmes et des soins de santé maternelle entourant la grossesse: les principales causes de décès maternels sont les hémorragies, les troubles d'hypertension, les infections, les avortements à risques et les dystocies.

* Le ratio de mortalité maternelle est passé de 500 à 392 décès maternels pour 100 000 naissances entre les deux EDS. Néanmoins, des incohérences subsistent lorsqu'on analyse les données ce qui incite à la prudence lors de l'utilisation de cet indicateur.

* Seuls près de la moitié des femmes reçoivent au moins 4 CPN, et pour moins de 48 % des femmes la 1^{re} CPN a lieu durant le 1^{er} trimestre de grossesse. Ce faisant, les recommandations de l'OMS restent insuffisamment observées. Par ailleurs, près de 15 % des femmes accouchent sans l'assistance d'un personnel qualifié.

* Le niveau d'instruction des mères reste une variable discriminante importante concernant les CPN, aussi bien pour ce qui est de la fréquence que du calendrier; plus

les mères sont instruites, meilleur est leur suivi prénatal. Les femmes pas ou moins instruites restent celles qui bénéficient le moins de personnel qualifié lors de l'accouchement et de soins postnatals.

* L'intervalle intergénéral et l'âge de la mère à l'accouchement ressortent comme des facteurs importants en corrélation avec les CPN: un intervalle court implique une 1^{re} CPN faite plus tardivement et des chances moindres de faire 4 CPN ou plus. Les grossesses plus tardives diminuent également les chances d'avoir un meilleur suivi prénatal. Par ailleurs, les femmes qui espacent le plus les naissances ont davantage de soins postnatals et de personnel qualifié lors de l'accouchement: les femmes ayant des naissances plus rapprochées semblent donc aussi défavorisées pour ce qui est des soins entourant l'accouchement.

* La qualité des services prénatals semble moins bonne en milieu rural, parmi les femmes les plus pauvres et celles qui ont déjà subi des violences conjugales. D'une façon générale, les examens de base comme la mesure de la tension artérielle

et l'administration de fer ne sont pas systématiques lors des CPN, ce qui suggère que la qualité des visites et du suivi prénatal doit être améliorée pour réduire les risques pour la femme et son enfant.

* Le fait de vivre en milieu rural est très discriminant pour les conditions entourant l'accouchement et les soins postnatals; les conditions semblent nettement meilleures en milieu urbain. Un meilleur accès aux soins peut expliquer une partie de ces différences.

* Les femmes dont l'époux exerce une activité agricole semblent moins favorisées en matière de qualité de services dont elles bénéficient contrairement aux femmes dont l'époux exerce une activité non agricole.

* Enfin, le fait de disposer d'une assurance médicale est bénéfique pour avancer la date de la 1^{re} CPN et pour bénéficier de CPN de meilleure qualité. Il semble que cela permet aussi aux femmes de bénéficier de meilleures prestations entourant leur accouchement que pour celles sans assurance médicale.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Les femmes enceintes doivent être davantage sensibilisées sur l'importance de faire au moins 4 CPN et de commencer la CPN1 durant le premier trimestre de leur grossesse.

* Lors des CPN, les femmes doivent être sensibilisées à la nécessité d'accoucher dans une structure de soins.

* La communauté doit être sensibilisée à l'importance des CPN, aussi bien pour les mères que pour les enfants et intégrée dans la sensibilisation faite aux femmes.

* Une meilleure sensibilisation des professionnels de santé quant à la qualité des

prestations de soins prénatals offerts aux femmes enceintes doit être mise en place, avec une attention particulière accordée au milieu rural.

* Les capacités du plateau technique en lien avec la santé maternelle et néonatale doivent être renforcées.

* L'approvisionnement en fer folate doit être assuré au niveau des structures sanitaires, afin que toute femme enceinte puisse en bénéficier systématiquement.

* La gestion des urgences obstétricales et néonatales doit être renforcée à tous les niveaux de soins.

* Les femmes devraient être davantage sensibilisées sur la planification familiale, afin d'espacer et de limiter les naissances et d'éviter les grossesses précoces ou tardives.

* L'offre de méthodes de planification familiale doit être améliorée, afin de réduire les besoins non satisfaits en planification familiale.

* L'assurance médicale devrait couvrir davantage de femmes, quel que soit leur domaine d'activité, formel ou informel.

2. Planification familiale

La planification familiale est couverte par l'ODD 3, elle est en lien avec l'accès aux services de soins de santé procréative et sexuelle. Les variables d'intérêt en lien avec la planification familiale et couvertes par l'analyse secondaire sont présentes dans les sections "2. *Reproduction*", et "3. *Contraception*" du questionnaire femmes.

L'utilisation de méthodes contraceptives, les besoins non satisfaits en matière de planification familiale, le fait que les femmes aient été correctement informées en matière de contraception et qu'elles ont une bonne connaissance de la période féconde font l'objet de l'analyse ci-dessous.

* UTILISATION DE MÉTHODES CONTRACEPTIVES

Lorsqu'on étudie la planification familiale, **l'utilisation de méthodes contraceptives** est l'une des principales variables qui nous intéresse. Elle a augmenté entre 2010 et 2016-17 passant respectivement de 22 % à 29 %, avec essentiellement une hausse des méthodes de contraception modernes.

Le tableau 5 renseigne sur les principales variables sociodémographiques et économiques selon l'utilisation de méthodes contraceptives. Il concerne les femmes non enceintes et sexuellement actives². On constate que plus le niveau d'instruction de la femme augmente, plus elle utilise un contraceptif. C'est notamment le cas des femmes ayant un intervalle intergénéral long qui utilisent le plus une méthode contraceptive, ce qui induit également que l'utilisation d'un contraceptif permet d'espacer les naissances. Les mères les plus jeunes à la naissance de leur enfant utilisent également davantage un contraceptif, ce qui peut aussi s'expliquer par le désir de ne pas avoir des grossesses trop rapprochées.

On note également que la part des femmes urbaines qui recourent à une méthode de contraception est de 45,6 % contre 33,9 % en milieu rural. Les variations selon les provinces sont importantes avec des taux allant de 19,3 % à Bururi à 49 % à Ngozi. Enfin, on constate que le recours à une contraception moderne est plus fréquent pour les femmes des quintiles les plus favorisés.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes utilisant une méthode de contraception*, indique les variables significativement liées à l'utilisation de méthodes contraceptives et confirme ce qui a été noté dans le tableau 5.

Il apporte également d'autres précisions :

o **Le niveau d'instruction des femmes** est corrélé à l'utilisation de méthodes contraceptives, les femmes plus instruites utilisant davantage une méthode de contraception. Ainsi, les femmes ayant atteint un niveau primaire et celle ayant atteint un niveau secondaire ou plus ont respectivement 1,34 et 1,13 fois plus de chances d'utiliser une méthode de contraception que les femmes non instruites.

o **Le nombre d'enfants de moins de 5 ans vivant dans le ménage** s'avère également être un facteur important : lorsqu'il y a 1 ou 2 enfants vivant dans le ménage, les femmes utilisent respectivement 2,96 et 2,09 fois plus de contraception que lorsqu'il n'y a aucun enfant, ce qui peut laisser penser que les femmes qui ont déjà des enfants dans leur ménage cherchent à limiter ou espacer leurs naissances.

o **Les femmes qui n'ont jamais subi de violences conjugales** ont 21 % de chances en moins d'utiliser une méthode contraceptive que les femmes qui ont déjà connu des violences conjugales. Ces dernières peuvent vouloir limiter les risques occasionnés par une nouvelle naissance, d'une part car cela pourrait être source de conflits supplémentaires au sein du ménage et d'autre part, afin de ne pas exposer un (autre) enfant à de possibles violences au sein du ménage.

o Le fait que les femmes aient entendu **les messages de planning familial à la radio** au cours des derniers mois influence également l'utilisation de contraceptif. Ainsi, les femmes qui n'ont pas entendu de message sur la planification des naissances à la radio ont 29,3 % de chances en moins d'utiliser une méthode de contraception. Cela suggère que les messages de sensibilisation à la radio à destination des femmes, atteignent leurs cibles et s'avèrent être de bons moyens pour initier des changements de comportements.

o Le fait que **les femmes gagnent plus d'argent que leur conjoint** augmente aussi leur utilisation d'une méthode contraceptive. Ainsi, les femmes qui gagnent moins que leur conjoint ont 42 % de chances en moins d'utiliser un contraceptif et les femmes qui gagnent autant ont 44 % de chances en moins. On peut supposer que les femmes qui sont plus autonomes financièrement préfèrent limiter ou retarder leur descendance, et de ce fait utilisent davantage la contraception que les femmes qui gagnent autant ou moins que leur conjoint.

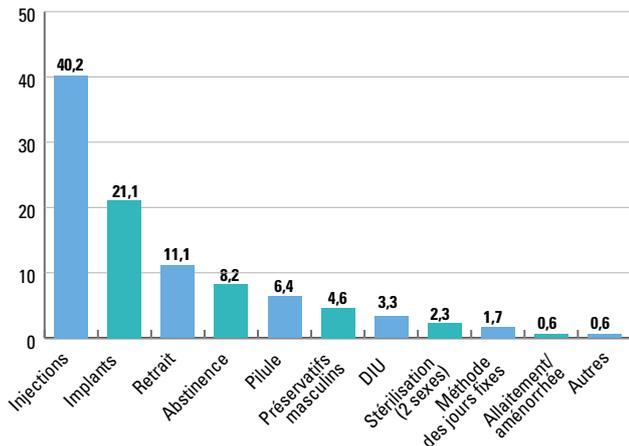
o Enfin, **l'indice de bien-être économique** est également associé à l'utilisation d'une méthode contraceptive, les femmes appartenant aux quintiles les plus riches utilisant davantage une méthode de contraception.

2. C'est-à-dire qui ont eu des rapports sexuels au cours des 4 dernières semaines

* UTILISATION DE MÉTHODES CONTRACEPTIVES MODERNES

Les méthodes modernes de contraception sont utilisées par 28 % des femmes ; elles recouvrent essentiellement les injections et les implants qui représentent à elles deux 61 % des méthodes modernes utilisées, comme l'indique la figure 3.

Figure 3 : Type de méthodes contraceptives utilisées parmi les femmes utilisant une méthode moderne de contraception (% de femmes)



Les facteurs influençant le recours à une méthode de contraception moderne, présentés dans le Tableau 5, sont assez similaires à ce qui a été observé pour l'utilisation de méthodes contraceptives à savoir que plus les femmes sont instruites, plus elles utilisent une méthode moderne. De même, les femmes dont l'intervalle inter-génésiq ue avec la naissance précédente est de 4 ans ou plus ou qui sont les plus jeunes lors de l'accouchement utilisent davantage les méthodes modernes (respectivement 34,4 % et 42,4 %). Le lieu de vie, que ce soit le type de résidence ou la province, reste un facteur important dans le sens où les femmes vivant en milieu urbain ainsi que celles vivant à Ngozi utilisent davantage les méthodes modernes. Enfin, l'utilisation de méthodes modernes est plus importante pour les femmes des quintiles les plus élevés.

Les modèles de régression logistique *sur les femmes utilisant une méthode de contraception moderne - modèle 1*, apportent des nuances à ses observations, ce qui démontrent que les déterminants de la contraception et de la contraception modernes diffèrent légèrement. En effet, ce modèle de régression reprend les mêmes variables que celles du modèle concernant la contraception en général. On y voit que s'agissant de **la contraception moderne**, le niveau d'instruction des femmes, le fait d'avoir subi des violences conjugales et le bien-être économique ne sont plus significatifs si on les intègre dans un même modèle. Le fait d'avoir entendu des messages de planification familiale à la radio reste significatif au seuil de 10 %. Seuls le nombre d'enfants de moins de 5 ans vivant dans le ménage et le niveau de salaire de la femme par rapport à son conjoint reste significativement lié à l'utilisation de la contraception moderne.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes utilisant une méthode de contraception moderne - modèle 2*, qui intègre les variables significativement associées à l'utilisation de la contraception moderne permet par contre de voir que :

- o En présence des autres variables du modèle, **le niveau d'instruction des femmes** reste déterminant, le recours à la contraception moderne augmentant avec le niveau d'instruction de la femme.

- o **L'âge de la mère à l'accouchement** est également un facteur très significatif : lorsque la mère a accouché avant 20 ans, elle a 2,65 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne que si elle a accouché à 35 ans et plus. De 20 à 34 ans, la mère a 2,14 fois plus de chances. Un âge à l'accouchement plus tardif (35 ans et plus) va donc de pair avec une utilisation moindre de contraceptifs modernes.

- o Lorsque **la mère a déjà 1 ou 2 enfants de moins de 5 ans dans le ménage**, elle utilise également plus la contraception moderne. Par contre, à partir de 3 enfants et plus, l'utilisation d'une contraception moderne est de 43 % inférieure.

- o Les femmes qui ont entendu des **messages de planning familial à la radio** dans les derniers mois utilisent également plus la contraception moderne que celles qui n'en ont pas entendu. Le rôle de ces messages de sensibilisation, via la radio, est confirmé ce qui démontre que la radio est un vecteur de communication efficace pour modifier les comportements.

- o **L'indice de bien-être économique** est également significatif, notamment pour les quintiles intermédiaire et le plus riche où les femmes ont 1,38 fois plus de chances d'utiliser la contraception moderne.

- o **Les femmes qui ont déjà subi des violences conjugales** utilisent davantage la contraception moderne que les autres (1,31 fois plus). Cela se comprend dans la mesure où elles peuvent d'une part préférer limiter leur descendance afin de ne pas aggraver les difficultés et la violence au sein du couple, la venue d'un enfant pouvant encore dégrader la situation ; d'autre part, elles peuvent ne pas vouloir exposer leur descendance à la violence.

Au final, les modèles de régression pour l'utilisation de la contraception et de la contraception moderne sont assez proches, les principales différences étant que pour la contraception en général, le fait que la femme gagne plus d'argent que son conjoint est un facteur important alors que pour la contraception moderne, c'est l'âge à l'accouchement qui compte davantage.

On retient aussi que les principaux freins à l'utilisation de la contraception sont le faible niveau d'instruction des femmes et un bien-être économique limité. Le nombre d'enfants de moins de 5 ans semble également influencer l'utilisation de contraception et pourrait inciter les femmes à davantage utiliser une contraception lorsqu'il y a déjà des enfants de moins de 5 ans présents dans le ménage. Enfin, le fait que les femmes ont entendu les

Tableau 5 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Planification familiale (PF)

VARIABLES EXPLICATIVES	% femmes qui utilisent une méthode contraceptive	% femmes qui utilisent une méthode contraceptive moderne	% femmes qui connaissent de la période féconde	% femmes ayant un besoin non satisfait en matière de planning familial	% de femmes ayant reçu un choix informé en matière de PF
Éducation de la mère					
Aucune	29.0	24.2	20.8	34.0	24.2
Primaire	39.1	31.0	21.1	26.3	20.2
Secondaire ou +	47.5	36.0	41.6	18.7	21.2
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.154
Intervalle intergénéralique *					
Moins 2 ans	36.7	29.2	20.4	37.4	28.0
2-3 ans	33.9	26.6	23.3	33.1	18.5
4 ans et plus	40.5	34.4	24.4	23.2	24.7
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.074	P=0.000	P=0.001
Âge de la mère à l'accouchement					
Moins de 20 ans	46.7	42.4	27.7	12.9	27.9
20-34 ans	39.6	32.5	22.7	24.6	22.7
35 ans et plus	26.9	19.8	23.4	44.6	19.0
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.306	P=0.000	P=0.192
Lieu de résidence					
Urbain	45.6	35.7	35.1	22.5	23.0
Rural	33.9	27.5	22.0	29.8	22.0
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.731
Province					
Bubanza	27.3	21.6	16.6	38.7	23.8
Bujumbura rural	33.4	23.3	23.5	29.7	31.7
Bururi	19.3	13.7	35.5	36.9	9.1
Cankuzo	32.9	26.8	34.5	32.5	27.3
Citiboke	28.5	19.1	27.2	39.3	23.5
Gitega	33.0	18.2	14.9	27.3	19.5
Karusi	34.0	32.5	31.6	25.8	18.5
Kayanza	47.3	41.6	35.1	24.6	21.4
Kirundo	39.7	34.1	14.2	28.2	26.6
Makamba	18.2	10.6	17.2	40.5	23.7
Muramvya	46.1	31.4	10.7	27.6	6.9
Muyinga	36.6	35.2	23.9	27.4	21.5
Mwaro	26.5	17.9	11.2	35.5	3.6
Ngozi	49.0	45.9	25.8	19.1	23.2
Rutana	26.8	23.3	22.7	32.5	20.6
Ruyigi	29.8	27.5	19.5	23.5	21.8
Bujumbura Mairie	45.3	34.8	37.8	21.0	21.7
Rumonge	30.8	18.6	19.0	34.4	28.6
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.075
Bien-être économique					
Le plus bas	31.0	26.9	21.4	28.9	25.5
Second	33.5	28.0	18.7	29.2	20.7
Moyen	34.9	27.9	20.9	29.8	17.5
Quatrième	32.4	24.4	22.3	31.4	26.5
Le plus élevé	44.2	34.4	33.9	25.7	21.1
Chi2	p=0.000	p=0.000	P=0.000	P=0.031	P=0.027
Total (%)	35.1	28.2	23.3	29.0	22.1
Effectifs (n)	7215	7216	6729	6525	1781

* Avec la naissance précédente. Concerne la naissance la plus récente.

messages de planning familial à la radio au cours des derniers mois s'avère particulièrement bénéfique pour l'utilisation d'une méthode de contraception, suggérant que les femmes sont réceptives aux messages diffusés via un média.

Une précédente étude de 2014 sur les déterminants de l'utilisation de la planification familiale [8] révélait également que la religion était un facteur discriminant important. Effectivement, on retrouve que la religion génère des comportements différents en matière d'utilisation de la contraception dans la mesure où les femmes musulmanes sont 43,4 % à utiliser une contraception moderne, contre 29,7 % chez les femmes catholiques et 24,1 % chez les femmes protestantes, indiquant des pratiques plus favorables à la contraception moderne chez les femmes de confession musulmane.

Par ailleurs, cette étude indiquait que l'attitude du partenaire face à la planification familiale, le nombre d'enfants en vie, la discussion au sein du couple au sujet des méthodes de planification familiale ainsi que le fait d'avoir entendu des effets secondaires de la planification familiale influençaient aussi l'utilisation de la contraception. Les données collectées lors de la dernière EDS ne permettent cependant pas d'intégrer ces variables dans nos analyses : soit certaines de ces variables n'ont été collectées pour les femmes utilisant une contraception ; c'est le cas de la variable portant sur le choix informé en matière de contraception moderne³ ; soit elles n'étaient pas collectées par l'EDS (par exemple, attitude du partenaire face à la planification familiale).

Notons aussi que la variable portant sur la décision relative à l'utilisation de la contraception était significativement liée avec l'utilisation de la contraception lors de

l'analyse bivariée mais ne l'était plus lorsque d'autres variables étaient rajoutées dans le modèle.

On retient cependant, que concernant la prise de décision pour ce qui est de l'utilisation de la contraception, il s'agit dans 83 % des cas d'une décision conjointe entre la femme et son mari : les hommes sont près de 6 % à décider seuls. Lorsque la femme n'utilise pas de moyen de contraception, dans 59,3 % il s'agit d'une décision conjointe, dans 26,5 % il s'agit de la décision de la femme seulement alors que les hommes sont seuls à décider dans 7,4 % des cas seulement. En général, on retient que la prise de décision concernant la contraception relève très largement de la femme en accord avec son conjoint.

Par ailleurs, si la région n'est pas significativement corrélée au fait d'utiliser un moyen de contraception moderne, suggérant que son effet est masqué par des variables (dont le rôle est plus important), on constate que les écarts dans l'utilisation de la contraception moderne selon les provinces sont importants ; la figure 4 indique que les cinq provinces du Nord, à savoir Ngozi, Kayanza, Muyinga, Kirundo et Karusi ont les taux les plus élevés. C'est aussi dans ces provinces que la satisfaction en matière de PF est la plus forte.

Ces provinces sont aussi celles où la pauvreté et les conditions de vie sont les plus difficiles, avec une insécurité alimentaire très présente et des indicateurs de malnutrition particulièrement mauvais. Ce contexte difficile pourrait donc inciter les femmes à davantage recourir à la contraception.

* BESOINS NON SATISFAITS EN PLANNING FAMILIAL

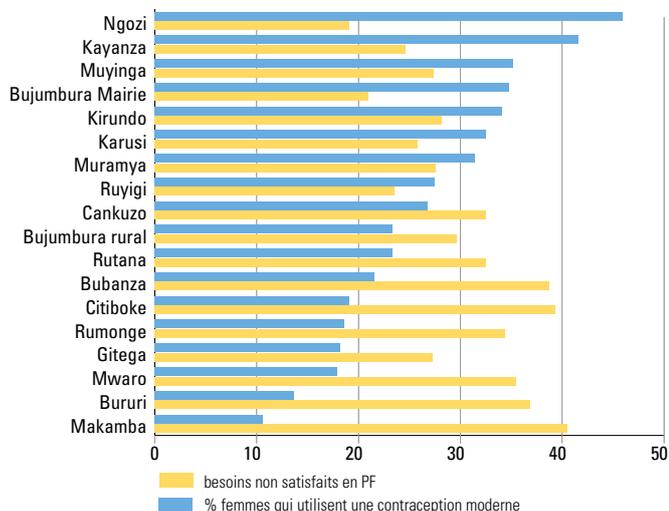
Près de 30 % des femmes au moment de l'EDS III ont des besoins de planification familiale non satisfaits. Le tableau 5 indique que plus le niveau d'instruction est faible moins le besoin en planning familial est satisfait, ce qui peut être en lien avec le fait que ce sont davantage les femmes les plus instruites qui utilisent un moyen de contraception.

Les femmes dont l'intervalle intergénéral est plus court ont également des besoins en planning familial moins satisfaits, tout comme les femmes qui ont accouché plus tard.

Ainsi, les femmes qui ont accouché après 35 ans sont 44,6 % à avoir leur besoin en matière de planning familial non satisfait contre 12,9 % pour les femmes qui ont accouché avant 20 ans.

Les besoins sont également moins satisfaits en milieu rural et certaines provinces ont des pourcentages de femmes dont les besoins ne sont pas satisfaits nette-

Figure 4: Taux d'utilisation de la contraception moderne et besoins non satisfaits en matière de PF selon la province



3. Un choix informé signifie qu'au moment où la femme a commencé l'épisode actuel d'utilisation d'une contraception moderne, elle a été informée des effets secondaires de la méthode, sur ce qu'il fallait faire en cas d'effets secondaires et sur les autres méthodes qu'elles pourraient utiliser.

ment supérieurs à la moyenne : Makamba (40,5 %), Citi-boke (39,3 %) ou Bubanza (38,7 %). Le rôle du bien-être économique semble par contre moins clair et il n'est pas possible de dessiner une tendance nette.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes qui ont des besoins non satisfaits en planification familiale*, confirme certaines de ces observations lorsque des variables additionnelles sont prises en considération :

- o **Les femmes plus instruites** ont plus souvent leurs besoins satisfaits en matière de planning familial : lorsque la femme n'a aucune instruction ou le niveau primaire, elles ont respectivement 1,91 et 1,51 fois plus de chances d'avoir leurs besoins non satisfaits en matière de planning familial.

- o Les femmes qui ont eu des **intervalles intergéné-siques plus courts** entre leurs deux dernières naissances ont également plus de chances de ne pas avoir leurs besoins en matière de planning familial satisfaits, que lorsque l'intervalle est de 48 mois et plus. Lorsque les intervalles sont de moins de 24 mois et de 24 à 47 mois, les femmes ont respectivement 2,2 et 1,67 fois plus de chances d'avoir leurs besoins non satisfaits. Cela suggère que le fait d'avoir des intervalles intergéné-siques plus longs répond à la volonté des femmes et que pour ce faire, elles ont plus souvent eu recours à la planification familiale.

- o **Les mères qui accouchent plus tardivement** sont davantage susceptibles d'avoir leurs besoins en matière de planning familial non satisfaits. Les femmes qui accouchent avant 20 ans ont 96 % de risques en moins de ne pas avoir leurs besoins non satisfaits ; lorsqu'elles accouchent entre 20 et 34 ans, elles ont 61 % de risques en moins. Cela pourrait également suggérer que les naissances plus tardives ne sont pas forcément désirées par les femmes et pourraient être liées à un défaut de contraception.

- o Les femmes qui ont **3 enfants ou plus dans leur ménage** ont plus fréquemment des besoins non satisfaits : en effet, les femmes qui ont 0, 1 et 2 enfants de moins de 5 ans dans le ménage ont respectivement 52 %, 50 % et 46 % de risques en moins d'avoir des besoins non satisfaits. Cela suggère que si les femmes ont 3 enfants de moins de 5 ans ou plus vivant avec elle dans le ménage, cela relève moins d'un choix que d'un défaut de contraception.

- o Les femmes pour lesquelles **obtenir de l'argent pour recevoir des soins est un problème** ont 1,2 fois plus de risques d'avoir des besoins en matière de planification familiale non satisfaits ce qui pourrait vouloir dire que le manque d'argent est aussi un obstacle pour accéder à la planification familiale.

- o Enfin, le fait d'avoir **reçu la visite d'un agent de santé dans les 12 derniers mois** est également un facteur discriminant au seuil de 10 % ($p = 0,070$) : en effet, les femmes qui n'ont pas reçu la visite d'un agent de santé ont 1,3 fois plus de risques d'avoir leurs besoins en matière de planning familiale non satisfaits.

On retient donc que les femmes dont les besoins en matière de planification familiale ne sont pas satisfaits sont celles qui ont eu des grossesses trop rapprochées ou tardives et ont déjà des enfants de moins de 5 ans vivant dans le ménage. Cela suggère que ces femmes-là n'ont pas eu accès à la contraception soit pour espacer leur grossesse, soit pour les limiter, comme elles le souhaitaient. L'obstacle financier semble limiter l'accès à la contraception alors qu'à l'opposé, le fait d'avoir reçu la visite d'un agent de santé augmente les chances d'avoir des besoins en matière de planification familiale satisfaits. L'intervention de ces agents de santé apparaît donc comme un vecteur d'amélioration de la contraception chez les femmes qui le désirent.

* CHOIX INFORMÉ EN MATIÈRE DE CONTRACEPTION

Un choix informé signifie qu'au moment où la femme a commencé l'épisode actuel d'utilisation d'une contraception moderne, elle a été informée des effets secondaires de la méthode, sur ce qu'il fallait faire en cas d'effets secondaires et sur les autres méthodes qu'elle pourrait utiliser. Le fait d'informer les femmes de façon éclairée sur les éventuels risques ou effets secondaires est important, à la fois d'un point de vue éthique et de santé publique.

Or, il s'avère que 22,1 % des femmes, soit moins d'un quart des femmes utilisant une contraception moderne sont informées convenablement sur leur choix. Le tableau 5 indique que le lien avec le niveau d'instruction n'est pas significatif et n'est sans doute pas un facteur important pour justifier les différences d'information quant au choix de la contraception. Les femmes ayant un intervalle intergéné-sique court sont mieux informées, tout comme les femmes accouchant avant 20 ans, bien que cela ne soit pas significatif. Le lieu de résidence et la province ne marquent pas non plus de différence importante, alors que la relation entre l'indice de bien-être économique et le choix informé n'est pas très clair ou en tout cas systématique.

Si on établit donc un modèle de régression logistique sur les *femmes qui ont fait un choix informé en matière de contraception*, intégrant les variables présentes dans l'EDS qui ont un lien significatif avec le choix informé, on note que peu de variables indépendantes sont significativement liées au choix informé :

- o Les femmes qui ont un **intervalle intergéné-sique inférieur à 24 mois** ont de meilleures chances d'être mieux informées que les femmes avec un intervalle plus long : ainsi, pour les intervalles de 24 à 47 mois, les femmes ont 41 % de chances en moins d'être correctement informées.

- o Lorsque **lors de leur visite dans une structure de santé, on a parlé aux femmes du planning familial**,

elles ont été 2,5 fois plus informées que les femmes qui n'avaient pas discuté de planning familial au centre de santé. Cela suggère qu'il est important pour les femmes de parler de contraception lorsqu'elles se rendent dans une structure de santé, cela constitue pour elles une occasion de recevoir des informations a priori complètes sur les risques et les alternatives en matière de contraception.

o Lorsque l'homme et la femme **décident ensemble des achats du ménage**, la femme est moins bien informée que lorsqu'elle décide seule. Cela pourrait plus largement vouloir suggérer que lorsque la femme est plus émancipée dans le couple, elle est mieux informée, vraisemblablement car elle s'implique plus fortement dans ses choix de contraception et peut aussi solliciter davantage les professionnels de santé en leur posant davantage de questions.

o Les femmes qui ont **une bonne connaissance du cycle et de la période féconde** ont 1,39 fois plus de chances de recevoir des informations que celles qui n'ont pas une bonne connaissance du cycle et de la période féconde. Cela suggère que d'une façon générale, les femmes mieux informées en matière de contraception le sont aussi concernant la santé reproductive.

o Enfin, **le lieu où les femmes se sont procuré leur moyen de contraception** est un facteur discriminant important en terme d'information reçue: lorsque les femmes se sont rendues dans une organisation non gouvernementale (ONG) ou dans un lieu autre (église, amis, magasins, etc.), elles ont respectivement 65 % et 62 % de chances en moins de recevoir des informations sur les effets secondaires de la contraception et les alternatives possibles, par rapport aux femmes qui reçoivent leur contraception d'une clinique ou d'une pharmacie publique.

* CONNAISSANCE DE LA PÉRIODE FÉCONDE

Une utilisation appropriée des moyens de contraception nécessite **une bonne connaissance de la période féconde**; or les données de l'EDS III indiquent que seules 23,3 % des femmes savent correctement situer cette période. Le fait de connaître les caractéristiques des femmes qui ne connaissent pas leur période féconde permet alors de mieux les cibler lors de programmes de santé de la reproduction, et de leur apporter les connaissances nécessaires à une meilleure prise en charge de leur contraception.

Le tableau 5 indique que plus les femmes sont instruites, meilleure est la connaissance de la période féconde, la différence étant particulièrement importante pour les femmes ayant atteint le niveau secondaire ou plus. Les femmes vivant en milieu urbain (35,1 %) ont également une meilleure connaissance que les femmes vivant en milieu rural (22 %). Au niveau des provinces, on note des différences importantes avec des provinces où le niveau de connaissance est particulièrement faible: ainsi, à Muramvya, Mwaro et Kirundo, les femmes sont respectivement 10,7 %, 11,2 % et 14,2 % à connaître leur période féconde. Enfin, les femmes du quintile le plus riche ont une connaissance meilleure que les femmes des autres quintiles.

Le modèle de régression logistique sur les *femmes qui connaissent la période féconde*, tend à nuancer ces observations car certaines variables explicatives du tableau 5 ne sont plus significatives lorsqu'elles sont en présence d'autres variables. Ainsi, le lieu de résidence et le quintile de bien-être économique ne sont plus significativement liés à la connaissance que les femmes ont de la période féconde ce qui suggère que d'autres facteurs sont plus importants.



o **Le niveau d'instruction atteint par la femme**, lorsque celui-ci est au moins équivalent au niveau secondaire est très discriminant, les femmes les plus instruites ayant 2,26 fois plus de chances de connaître leur période féconde que les femmes sans instruction. Par contre, le fait d'avoir un niveau primaire n'entraîne pas une meilleure connaissance de la période féconde.

o Lorsque **la femme est payée en nature**, elle a 1,58 fois plus de chances de connaître sa période féconde que lorsqu'elle n'est pas payée. Cela suggère plus largement que les femmes qui ne sont pas payées pour leur travail sont plus vulnérables économiquement mais aussi du point de vue des connaissances.

o Lorsque **la personne qui décide pour le recours aux soins de la femme est son partenaire seul**, il s'avère que la femme a également 28 % de chances en moins de connaître la période féconde que si la femme décide seule, ce qui suggère que les femmes moins émancipées ont également une moins bonne connais-

sance de leur corps que les femmes plus émancipées qui peuvent avoir un meilleur accès à ce type d'information.

o Lorsque **le conjoint a atteint un niveau scolaire** au moins égal au secondaire, là aussi, les femmes ont 1,49 fois plus de chances de connaître leur période féconde.

o Enfin, les femmes qui ont entendu **un message de planning familial à la radio** ont 1,25 fois plus de chances de connaître leur période féconde.

Au final, on retient que la connaissance de la période féconde reste insuffisante pour près du trois-quart des femmes. Le fait d'informer et sensibiliser les femmes avec des messages à la radio semble adapté pour améliorer les connaissances des femmes sur ce sujet, y compris pour les femmes plus instruites, qui même si elles ont une meilleure connaissance de la période féconde, sont près de 60 % à ne pas être en mesure d'identifier cette période. Cela réduit ainsi les chances d'utiliser convenablement un moyen de contraception.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA PLANIFICATION FAMILIALE

* 35,1 % des femmes (fécondes et sexuellement actives) utilisent une méthode de contraception et 28 % d'entre elles utilisent une méthode moderne, essentiellement des injections (40,2 %) et des implants (21,1 %). Près de 7 % des femmes utilisent donc des méthodes traditionnelles.

* Un manque ou une faible instruction, ainsi que l'appartenance à un quintile de bien-être économique défavorisé, restent des freins à l'utilisation d'une méthode contraceptive quelle qu'elle soit. Les messages destinés à promouvoir la planification familiale auprès des femmes doivent donc être pensés en conséquence et leur être accessibles.

* Les déterminants de l'utilisation de la contraception et de la contraception moderne sont proches, ce qui est pertinent dans la mesure où la contraception moderne représente près de 80 % de la contraception utilisée par les femmes.

Seul l'âge à l'accouchement apparaît important pour ce qui est de la contraception moderne, alors que pour la contraception en général, le fait que la femme gagne ou non plus d'argent que son conjoint ressort comme un facteur important.

* Le nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage ainsi que l'âge à l'accouchement sont significativement liés à l'utilisation de la contraception, sans pour autant que cela signifie un lien de causalité: en effet, cela suggère plutôt que c'est le désir d'avoir moins d'enfants ou d'espacer les naissances qui agissent sur l'utilisation de contraception.

* 29 % des femmes ont des besoins non satisfaits en matière de planification familiale. Les femmes dont les besoins de planification familiale ne sont pas satisfaits et qui sont donc à cibler sont les femmes pas ou peu instruites, dont les naissances sont rapprochées et tardives, qui ont déjà 3 enfants ou plus vivant avec elle dans le ménage, ainsi que celles qui ont des diffi-

cultés financières pour recevoir des soins. Il est donc important de sensibiliser ces femmes à la planification familiale.

* Les messages radio sur le planning familial semblent être un vecteur efficace pour promouvoir le planning familial. En effet, les femmes qui ont entendu de tels messages à la radio ont plus de chances d'utiliser un moyen de contraception et ont une meilleure connaissance de leur période féconde.

* Les visites dans les structures de santé constituent des lieux privilégiés pour échanger sur le planning familial. Il ressort en effet, que le fait de se rendre dans une structure de santé et de discuter de planification familiale favorise une meilleure information, tout comme le fait de se procurer son moyen de contraception dans une structure publique (clinique ou pharmacie). De ce fait, leur promotion permettrait une meilleure information des femmes.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* La promotion de la planification familiale dans les structures de santé et au niveau communautaire devrait être renforcée, afin de permettre aux femmes de limiter ou d'espacer les naissances et de

satisfaire les besoins des femmes en matière de planning familial.

* Les interventions d'agents de santé communautaire formés et intégrés au système de santé doivent être renforcées.

* Les femmes peu instruites et pauvres doivent être ciblées par les interventions au niveau communautaire.

* La radio comme canal d'information pour promouvoir la santé sexuelle et reproductive est à privilégier.

3. Mortalité des enfants

Le Burundi enregistre encore l'un des plus forts taux de mortalité des enfants au monde, malgré des progrès remarquables depuis 2006 avec la gratuité des soins pour les enfants de moins de 5 ans et pour les femmes enceintes, et une vaccination quasi généralisée.

L'analyse des déterminants de la mortalité infantile et infanto-juvénile va nous permettre de mieux comprendre quels sont les freins à sa réduction.

Notons qu'il aurait été intéressant de considérer également la mortalité néonatale, c'est-à-dire du premier mois de vie, ce qui aurait apporté des informations sur les facteurs liés aux causes de décès couvrant la période durant laquelle l'enfant est particulièrement vulnérable aux décès, dus à des causes biologiques ou en lien avec les conditions entourant la naissance et les conditions d'accouchement. Le nombre de décès néonataux est cependant très limité ce qui ne permet pas de procéder à des analyses pertinentes de la mortalité durant le premier mois de vie. Il faut également signaler que les informations concernant la santé, le recours aux soins ou la malnutrition ne sont collectées que pour les enfants vivants et qu'il n'est donc pas possible d'intégrer ces facteurs dans notre analyse des facteurs de mortalité.

* MORTALITÉ INFANTILE

La mortalité infantile couvre la mortalité **avant un an** et reste l'un des indicateurs de développement et de santé publique parmi les plus importants. Au Burundi, la mortalité infantile est de 47‰, ce qui reste élevé. De nombreuses études ont été menées sur la mortalité avant un an et les principaux facteurs de mortalité sont généralement bien connus : facteurs maternels, instruction, lieux de vie, niveau socio-économique, nutrition, etc.

Le tableau 6 présente les principales variables socio-économiques et démographiques et leur lien avec la mortalité avant un an. On constate que la plupart des variables sont significatives avec la mortalité infantile.

Ainsi, les enfants dont les parents ont atteint au moins le niveau secondaire décèdent significativement moins que les autres. Au contraire, les enfants espacés par moins de 2 ans avec la naissance précédente meurent davantage, tout comme les enfants de moins de 2,5 kg, ce qui indique que les enfants plus fragiles meurent davantage. On note également des inégalités géographiques importantes avec les enfants de milieu urbain qui décèdent moins avant un an, ainsi que les enfants de Bujumbura Mairie et de la région Sud. Le bien-être économique du ménage est aussi discriminant dans la mesure où plus le ménage est aisé, moins l'enfant décède avant un an.

Le modèle de régression logistique sur la *mortalité infantile*, permet de confirmer un certain nombre de ces observations, lorsqu'on considère également d'autres variables significativement liées à la mortalité.

o Les **intervalles intergénéraliques courts** (moins de 2 ans) représentent un risque pour l'enfant dans la mesure où les enfants espacés de 2 à 3 ans et de 4 ans et plus ont respectivement 88,1 % et 89,2 % de risques en moins de mourir.

o Les **enfants de faibles poids à la naissance** (<2,5 kg), parfois synonyme de prématurité, ont davantage de risques de mourir avant un an : les enfants de 2,5 à 3,5 kg et plus de 3,5 kg ont respectivement 68,3 % et 76,6 % de risques en moins de mourir, ce qui signifie

Tableau 6 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Mortalité infantile et juvénile

VARIABLES EXPLICATIVES	% mortalité infantile	% mortalité juvénile
Éducation de la mère		
Aucune	4,5	9,8
Primaire	4,3	7,4
Secondaire ou +	2,7	3,8
Chi2	P=0.0003	P=0.000
Éducation du conjoint		
Aucune	4,4	9,8
Primaire	4,3	7,6
Secondaire ou +	2,7	3,4
Chi2	P=0.012	P=0.000
Intervalle intergénéralique *		
Moins 2 ans	6,8	14,3
2-3 ans	3,5	6,9
4 ans et plus	3,0	4,8
Chi2	P=0.000	P=0.000
Âge de la mère à l'accouchement		
Moins de 20 ans	4,1	11,0
20-34 ans	4,2	8,1
35 ans et plus	4,0	8,7
Chi2	P=0.846	P=0.005
Lieu de résidence		
Urbain	3,8	5,9
Rural	4,2	8,7
Chi2	P=0.304	P=0.001
Région		
Nord	5,2	11,5
Centre-Est	4,7	7,5
Ouest	4,0	7,9
Sud	2,9	6,2
Bujumbura Mairie	3,8	6,4
Chi2	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique		
Pauvre	5,1	10,8
Moyen	3,8	8,7
Riche	3,4	5,6
Chi2	P=0.000	P=0.000
Total (%)	4,2	8,5
Effectifs (n)	13192	12681

* Avec la naissance précédente. Concerne la naissance la plus récente.

que la fragilité présente à la naissance reste une menace pour la survie de l'enfant.

o La **région de résidence** reste une variable discriminante, y compris en présence des autres variables mais le sens des associations peut avoir changé. Ainsi, les enfants de la région de Bujumbura Mairie présentent plus de risque de mourir avant un an que ceux de la région Nord alors que les risques de mourir des enfants des régions Ouest et Sud sont inférieurs.

o La **taille du ménage** est également un facteur important, les enfants vivant dans des ménages de 7 personnes ou plus ayant 56,5 % de risques en moins de mourir.

o Le **rang de naissance** est un facteur de risque quand l'enfant n'est pas de rang 1 : dans ce cas, les risques de mourir avant un an sont systématiquement plus importants.

o Le **sexe de l'enfant** est également discriminant, car les petites filles ont 23,6 % de risques en plus de mourir avant un an que les garçons.

o L'appartenance aux **quintiles de bien-être économique** les moins pauvres favorise également la survie des enfants, les enfants des quintiles intermédiaire et riche ayant 20,9 % et 25,1 % de risques en moins de mourir.

Au final, on retient que les facteurs biologiques sont particulièrement importants durant la première année de vie tout comme les facteurs économiques. Une part importante des décès en bas âge est due aux facteurs liés à la grossesse, plus particulièrement aux grossesses non désirées ou à risques synthétisés par les quatre « *trop* » classiques qui sont : *trop d'enfants*, *trop tôt*, *trop rapprochées* et *trop tard*. Ces facteurs interviennent de manière indirecte en agissant sur les causes de décès de l'enfant.

* Mortalité juvénile

La mortalité des **enfants de 1 à 4 ans** constitue un autre indicateur clé du développement des pays en développement. Au Burundi, elle est passée de 85‰ en 1987, à 40‰ en 2010, puis 33‰ en 2016-2017.

Comme dans le cas de la mortalité infantile, les facteurs de la mortalité juvénile sont globalement bien connus, mais doivent être investigués davantage si on veut identifier des déterminants plus spécifiques.

Sans surprise, l'instruction des parents est un facteur discriminant, la mortalité de 1 à 4 ans diminuant avec l'amélioration du niveau d'instruction. Les enfants espacés de moins de deux ans avec la naissance précédente décèdent davantage que les enfants dont l'intervalle intergénéral est supérieur, tout comme les enfants dont la mère les a eus avant 20 ans.

On retrouve des inégalités géographiques dans le sens où les enfants urbains décèdent moins que les enfants ruraux. C'est dans les provinces du Sud et de Bujumbura Mairie que les enfants de 1 à 4 ans décèdent le moins. Enfin, on retrouve l'effet du quintile de bien-être dans le sens où plus l'enfant appartient à un ménage aisé, moins il meurt entre 1 et 4 ans.

Le modèle de régression logistique sur la *mortalité infanto-juvénile* - permet de confirmer le rôle d'un certain nombre de ces variables en présence d'autres facteurs.

o Le rôle de l'**intervalle intergénéral** est confirmé, plus il est long, plus les risques de mortalité juvénile diminuent. Ainsi, les enfants espacés de 2 à 3 ans et de 4 ans et plus ont 56,7 % et 76,3 % de risques en moins de mourir entre 1 et 4 ans. Lorsque les naissances sont rapprochées, les enfants pourraient entrer en concurrence et la mère ne pas être en mesure de faire le maximum pour leur santé.

o La **taille du ménage** reste discriminante, les enfants vivant dans des ménages de 7 personnes ou plus ont 59,1 % de risques en moins de mourir entre 1 et 4 ans.

o Les **enfants des régions Centre-Est, Ouest et Sud** ont tous des risques de mourir moindres par rapport aux enfants vivant dans la région Nord, ce qui fait de cette région une zone particulièrement à risque en comparaison du reste du pays.

o Le **niveau d'instruction du conjoint** est également un facteur discriminant, plus le conjoint est instruit, moins l'enfant a de risques de mourir entre 1 et 4 ans.

o L'**âge de la mère à l'accouchement** présente un risque lorsque les femmes sont jeunes (moins de 20 ans), les enfants dont la mère avait de 20 à 34 ans au moment de l'accouchement ont 27,3 % de risques en moins de mourir entre 1 et 4 ans.

o Enfin, on retrouve le **niveau de bien-être économique** du ménage, lorsque l'enfant vit dans un ménage riche, les risques de mourir diminuent fortement par rapport aux enfants de ménages pauvres.

Au final, les déterminants qui ressortent de notre analyse restent bien connus et ont déjà été identifiés par des études préalables ; en conséquence, ils ne présentent pas de spécificités particulières. Il s'agit des variables socioculturelles et économiques et des variables biologiques dont le rôle sur la mortalité juvénile est déjà connu.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA MORTALITÉ DES ENFANTS

* La mortalité des enfants reste un indicateur de développement clé. Son niveau indique qu'il correspond à un pays en développement avec des causes sanitaires, socioculturelles, démographiques et environnementales qui prédominent et qui sont en lien avec ce qui est observé pour d'autres pays dont les conditions sont similaires.

* Des intervalles intergénéraliques courts, des rangs de naissance élevés et un âge à l'accouchement précoce sont parmi les facteurs biologiques de la mère qui expliquent la persistance de la mortalité à des niveaux importants.

* Les inégalités de mortalité selon les régions et le niveau de richesse de ménages restent fortes, les enfants de la région Nord et des ménages les plus pauvres restent les plus défavorisés, que ce soit avant 1 an ou entre 1 et 4 ans.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Des efforts soutenus devraient être faits pour promouvoir la planification familiale, afin de réduire les risques associés à des intervalles intergénéraliques trop courts, à des naissances trop nombreuses, tardives ou précoces.

* Les régions ou provinces les plus défavorisées, notamment dans le Nord, devraient être particulièrement ciblées. Les expériences réussies d'intervention visant à promouvoir la santé des enfants devraient y être reproduites.

* L'enregistrement à l'état civil de toutes les naissances et de tous les décès, y compris les mortinaissances, doit être amélioré.
* La qualité des soins pendant la grossesse et à l'accouchement doit être améliorée afin de réduire les décès des mères et des enfants en bas âges (mortinaissance, mortalité néonatale et infantile).

4. Santé de l'enfant

La santé de l'enfant qui rentre dans l'ODD 3 « Bonne santé et bien-être », représente un volet important des EDS, sans doute le plus important. Au sens large, la santé des enfants regroupe des thématiques variées comprenant la vaccination, la morbidité et le recours ou l'accès aux soins, qui sont traités dans le cadre de cette analyse secondaire.

* VACCINATION COMPLÈTE

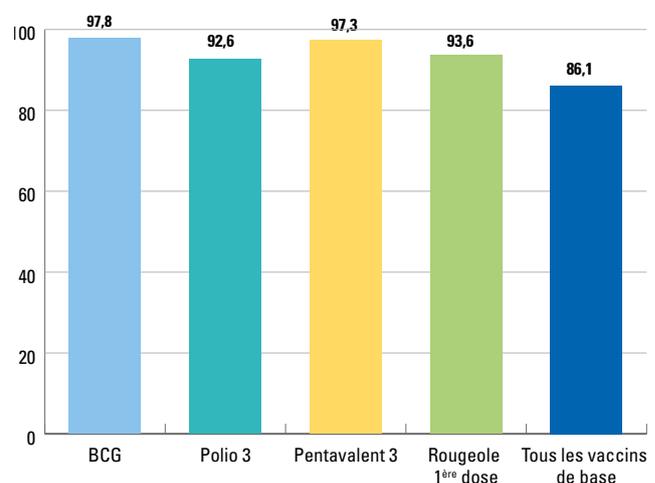
Le programme de vaccination au Burundi a commencé en 1980 avec l'introduction des vaccins contre la diphtérie, tétanos, coqueluche (DTC)⁴, la tuberculose, la poliomyélite et la rougeole. Au moment de l'EDS III, la vaccination complète était constituée par le vaccin contre la tuberculose (BCG), les 3 doses de Pentavalent, les 3 doses de vaccin contre la polio et une dose de vaccin contre la rougeole.

La figure 5 indique la couverture vaccinale complète pour les enfants de 12 à 23 mois dont les vaccins reçus ont été soit vérifiés dans le carnet de vaccination, soit déclarés par la mère.

On constate que la couverture vaccinale complète est élevée : 86,1 % des enfants de 12 à 23 mois au moment de l'enquête ont reçu tous les vaccins de base. Selon les vaccins, les taux varient de 92,6 % pour la 3^{ème} dose de vaccin contre la polio à 97,8 % pour le BCG.

La figure 6 indique des variations selon les régions. Les couvertures vaccinales vont de 79,5 % dans la région Ouest (la moins favorisées) à 88,4 % pour la région Nord. La région de Bujumbura Mairie est moins bien classée

Figure 5 : Couverture de la vaccination complète, enfants 12 à 23 mois



4. À noter que le DTC est remplacé en 2005 par le Pentavalent qui combine le vaccin contre l'hépatite B et le Haemophilus influenza de type B (Hib).



que les autres concernant la rougeole et surtout la 3^{ème} dose de polio où il y a près de 10 points d'écart avec la région Nord. Il en ressort que la couverture complète est de 80,5 %, ce qui est faible si on considère qu'il s'agit d'une zone urbaine dont on aurait pu attendre une meilleure couverture. L'analyse multivariée nous permettra de vérifier si cela se confirme lorsque d'autres variables sont prises en compte.

Le tableau 7 indique les couvertures vaccinales pour les différents vaccins selon les principales caractéristiques sociodémographiques et économiques.

La part d'enfants vaccinés contre le BCG et la rougeole augmente avec le niveau de scolarisation de la mère, mais la relation est significative pour le BCG seulement et d'une façon générale, la scolarisation de la mère ne ressort pas comme étant une variable très discriminante.

Le lien entre les couvertures vaccinales et l'intervalle intergénéral semble plus fort, les enfants étant globalement moins vaccinés lorsque l'intervalle avec la naissance précédente est de 4 ans ou plus. On peut imaginer que les femmes qui ont des enfants rapprochés profitent des visites médicales des uns pour aussi faire vacciner les autres.

L'âge de la mère à la naissance de l'enfant ne semble par contre pas lié à la vaccination des enfants de 12 à 23 mois.

Concernant le lieu de résidence, il ressort que les enfants vivant en milieu rural sont davantage vaccinés que les enfants urbains mis à part pour le BCG, ce qui semble a priori assez surprenant, mais est cohérent avec le fait que les enfants de Bujumbura Mairie sont moins vaccinés.

On note également des variations importantes selon les provinces: la couverture vaccinale pour tous les vaccins va de 70,7 % pour Citiboke (dans la région Ouest où la couverture vaccinale est la plus faible pour les vaccins de base) à 94,2 % pour Karusi (dans la région Nord où la couverture vaccinale est la plus importante), soit plus de 20 points de différence, ce qui révèle des inégalités très fortes. Enfin, on note également que la vaccination n'est pas significativement liée avec l'indice de bien-être économique.

Si la couverture vaccinale est élevée, il n'en reste pas moins que près de **14 % des enfants restent encore non couverts par tous les vaccins**. Il est donc important de savoir s'il subsiste des catégories d'enfants plus désavantagés en termes d'accès à la vaccination et de les identifier.

Figure 6 : Couverture vaccinale selon la région, enfants de 12 à 23 mois.

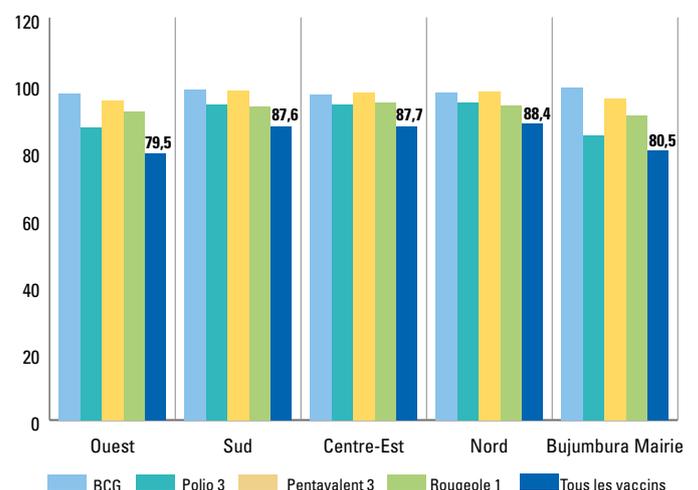


Tableau 7 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – vaccination des enfants (12 à 23 mois)

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants vaccinés contre le BCG	% d'enfants vaccinés avec les 3 doses de polio	% d'enfants vaccinés avec les 3 doses de pentavalent	% d'enfants vaccinés avec la 1 ^{re} dose contre la rougeole	% d'enfants vaccinés avec tous les vaccins de base
Éducation de la mère					
Aucune	96.4	91.7	97.1	92.7	84.3
Primaire	98.7	93.7	97.6	93.9	87.4
Secondaire ou +	99.3	91.5	97.2	95.1	87.6
Chi2	P=0.000	P=0.139	P=0.753	P=0.253	P=0.066
Intervalle intergénérisque *					
Moins 2 ans	97.6	91.6	98.5	95.2	85.3
2-3 ans	98.3	93.9	97.5	93.4	87.3
4 ans et plus	95.9	88.9	96.1	92.7	82.4
Chi2	P=0.013	P=0.001	P=0.105	P=0.353	P=0.029
Âge de la mère à l'accouchement					
Moins de 20 ans	100.0	93.0	95.6	90.4	82.5
20-34 ans	98.1	92.8	97.7	94.1	87.1
35 ans et plus	96.1	92.7	97.0	92.9	84.2
Chi2	P=0.011	P=0.995	P=0.263	P=0.215	P=0.112
Lieu de résidence					
Urbain	99.5	88.2	95.5	91.9	82.7
Rural	97.6	93.0	97.5	93.7	86.4
Chi2	P=0.064	P=0.009	P=0.068	P=0.285	P=0.135
Province					
Bubanza	98.2	94.0	95.1	91.4	78.4
Bujumbura rural	97.0	93.9	98.2	97.6	89.7
Bururi	98.5	92.5	95.5	91.0	83.6
Cankuzo	97.6	96.4	98.8	90.6	84.7
Citiboke	97.0	83.5	93.3	87.2	70.7
Gitega	98.5	91.9	97.0	96.0	86.9
Karusi	97.8	97.8	98.5	96.4	94.2
Kayanza	98.3	93.1	100.0	98.8	91.3
Kirundo	95.9	94.6	96.4	91.4	86.9
Makamba	97.5	97.5	99.4	94.3	91.8
Muramvya	97.8	95.6	98.9	97.8	92.4
Muyinga	97.8	96.9	99.1	91.2	87.6
Mwaro	98.6	93.1	98.6	91.7	83.3
Ngozi	98.7	93.6	96.6	94.9	88.7
Rutana	100	95.4	98.2	97.2	91.7
Ruyigi	94.8	91.3	96.5	91.9	81.9
Bujumbura Mairie	99.2	84.9	95.8	90.7	80.5
Rumonge	98.4	90.7	98.4	92.2	82.9
Chi2	P=0.447	P=0.000	P=0.015	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique					
Le plus bas	95.1	92.0	96.3	91.7	82.9
Second	98.3	92.9	97.8	94.2	87.4
Moyen	98.6	92.3	98.3	94.2	86.6
Quatrième	98.2	93.9	97.2	93.9	87.3
Le plus élevé	99.3	91.6	96.7	93.8	86.4
Chi2	P=0.000	P=0.683	P=0.225	P=0.346	P=0.176
Total (%)	97.8	92.6	97.3	93.5	86.1
Effectifs (n)	2678	2680	2680	2681	2677
* Avec la naissance précédente. Concerne la naissance la plus récente.					

Pour ce faire, nous avons élaboré des modèles de régression qui permettent d'identifier les facteurs influençant le plus le risque de ne pas être complètement vacciné. Les variables qui ressortent significatives sont peu nombreuses :

- o **L'activité du conjoint**, ou plus exactement sa non-activité, ressort comme très significative et défavorise l'enfant : lorsque le père a une activité agricole, l'enfant a 54,4 % de risques en moins de ne pas être complètement vaccinés que lorsque le conjoint n'exerce aucune activité.

- o Les enfants de femme **ayant bénéficié d'une assistance qualifiée lors de l'accouchement** ont plus de chances d'avoir reçu la totalité des vaccins : lorsque les femmes n'ont pas été accouchées par une assistance qualifiée, leur enfant a 1,84 fois plus de risques de ne pas être complètement vacciné.

- o **L'instruction des femmes** est également une variable significativement liée à la vaccination, la différence étant surtout marquée entre les femmes sans instruction et celles ayant atteint le niveau secondaire ou supérieur : pour les femmes les plus instruites, les risques d'avoir un enfant non vacciné sont de 58,7 % inférieurs.

- o Enfin, **la région** ressort également comme un facteur discriminant. La modalité de référence retenue pour comparer les risques pour un enfant de ne pas être complètement vacciné est « Bujumbura Mairie ». Étonnamment, on trouve que toutes les autres régions ont des risques moins importants d'avoir les enfants non complètement vaccinés, la relation étant significative pour les régions Sud et Nord qui ont des risques inférieurs de respectivement 60,2 % et 53,7 % que la région de Bujumbura Mairie.

À noter que les variables dont on pourrait attendre un lien significatif avec le fait de ne pas être vacciné, comme l'indice de bien-être ou le type du lieu de résidence (urbain/rural), ne sont pas ressorties comme des facteurs discriminants, quand bien même l'analyse descriptive indiquait une corrélation significative.

L'effet du lieu de résidence peut cependant être masqué par celui de la région, dans la mesure où les enfants de Bujumbura Mairie sont exclusivement urbains.

Afin de mieux comprendre pourquoi la vaccination complète est moins fréquente en milieu urbain, il est intéressant de voir de plus près les caractéristiques des enfants non complètement vaccinés vivant à Bujumbura et dans quelles mesures ces enfants se démarquent des autres.

La figure 7 révèle que les enfants non complètement vaccinés de Bujumbura Mairie et dans une moindre mesure de milieu urbain ont plus souvent des mères sans instruction. La figure 8 indique que c'est également le cas pour l'instruction du père : les enfants non complètement vaccinés ont plus souvent un père sans instruction à Bujumbura Mairie et en milieu rural.

Il ressort donc que les enfants dont les parents sont sans instruction sont particulièrement vulnérables à Bujumbura Mairie et en milieu urbain, dans la mesure où ces parents font moins souvent complètement vacciner leurs enfants. Il est donc important de sensibiliser les parents non éduqués à l'importance de la vaccination des enfants, et plus généralement de leur faciliter l'accès à la vaccination de leurs enfants, car ces parents semblent constituer une catégorie particulièrement vulnérable.

Figure 7 : Enfants de 12 à 23 mois non complètement vaccinés selon le lieu de résidence et le niveau d'instruction de la mère (%)

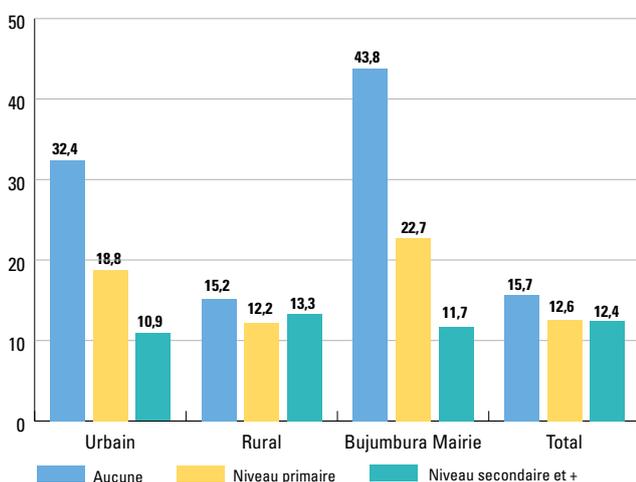
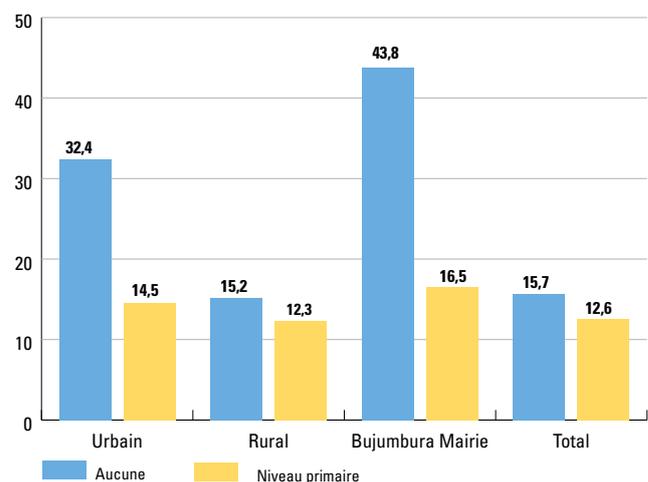


Figure 8 : Enfants de 12 à 23 mois non complètement vaccinés selon le lieu de résidence et le niveau d'instruction du père (%)



RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA VACCINATION

- * 86,1 % des enfants de 12 à 23 mois sont complètement vaccinés. Les couvertures pour les vaccins considérés séparément vont de 92,6 % pour la Polio 3 à 97,8 % pour le BCG.
- * Au niveau des provinces, l'analyse descriptive indique de fortes inégalités avec des différences pouvant aller jusqu'à près de 20 points dans la proportion d'enfants complètement vaccinés, ce qui suggère que des efforts doivent être faits dans les provinces les moins avantagées pour la vaccination des enfants.
- * Les variations régionales sont fortes. La région de Bujumbura Mairie, qui est exclusivement urbaine est la région avec la proportion d'enfants couverts par tous les vaccins de base la moins forte. Une hypothèse pourrait être que Bujumbura Mairie couvre également le milieu urbain périphérique où habite une population plus vulnérable d'un point de vue socio-économique et culturel, et pour laquelle l'accès aux services de santé est moins bon.
- * Les enfants dont le père ne travaille pas ont plus de risques de ne pas être vaccinés que ceux dont le père exerce une activité, notamment agricole.
- * Le fait que les mères aient été assistées par du personnel qualifié lors de leur accouchement est significativement et positivement lié avec la vaccination. Cela suggère que les mères qui font complètement vacciner leur enfant ont également un accès à de meilleurs services de santé lors de l'accouchement, et on peut supposer que d'une façon générale, elles ont un meilleur accès aux services de santé.
- * L'instruction de la femme est discriminante lorsqu'elle a atteint le niveau secondaire, à ce stade d'éducation les risques de ne pas faire vacciner son enfant sont fortement réduits.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

- * Les efforts de vaccination des enfants doivent être poursuivis pour tous les types de vaccins.
- * L'accès aux services de vaccination doit être renforcé en milieu urbain, et notamment à Bujumbura Mairie, en ciblant les catégories de parents non éduqués et globalement plus vulnérables.

* **Toux avec symptômes d'IRA au cours des deux semaines précédant l'enquête**

Dans les EDS, la morbidité des enfants est notamment investiguée en interrogeant les mères sur les épisodes de toux de leurs enfants, au cours des 2 semaines précédant l'enquête. La présence de toux accompagnée de respiration courte et rapide et/ou d'un problème de bronches constitue une bonne approximation pour identifier les cas d'infections respiratoires aiguës (IRA) chez les enfants, d'autant que les IRA sont souvent synonymes de pneumonies constituant l'une des principales causes de décès chez les enfants.

D'après les données de l'EDS III⁵ présentées dans le tableau 8, 11,8 % des enfants présentaient une toux avec signes d'IRA mais on note des variations importantes sur de nombreuses variables indiquant que les inégalités restent fortes.

Ainsi, les enfants qui ont plus de 6 mois, et qui ont donc souvent fini d'être allaités exclusivement par la mère, ont été plus souvent malades du fait d'IRA que les enfants les plus jeunes.

Les enfants dont les mères ou le père ont suivi au moins le niveau d'éducation secondaire sont moins malades, ce qui suggère que le fait d'avoir des parents plus instruits protège l'enfant des IRA, que ce soit du fait de meilleures conditions de vie ou de pratiques plus adap-

tées. Il en est de même lorsque le ménage appartient au quintile le plus riche où 8,9 % des enfants souffrent d'IRA contre 14,5 % dans le quintile le plus pauvre. Les enfants de milieu rural souffrent également plus souvent d'IRA que les urbains, et si on observe les provinces, on constate de fortes inégalités géographiques, avec des taux extrêmes allant de 2,8 % à Ruyigi à 19,2 % à Muramvya.

Si l'on regarde maintenant le modèle de régression logistique sur les *enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA au cours des 2 semaines précédant l'enquête*, après avoir testé différentes variables indépendantes, on retient que les variables suivantes sont liées significativement au fait que l'enfant souffre de toux avec symptômes d'IRA :

o **La région** reste un facteur important: en comparaison de Bujumbura Mairie, les autres régions ont plus de chances d'avoir des enfants souffrant de toux avec signes d'IRA. Ainsi, il y a respectivement 2,4 et 1,7 fois plus de risques d'avoir des enfants souffrant de toux avec IRA dans les régions du Nord et du Centre-Est. À noter qu'en présence de la variable « région », le lieu de résidence urbain/rural n'est plus significatif ce qui suggère que la région influence davantage le fait d'avoir de la toux que le fait de vivre en milieu urbain ou rural. Les conditions climatiques prévalant dans les régions peuvent aussi influencer les risques d'IRA.

5. La base de données enfants est pondérée par le coefficient de pondération des femmes.

Tableau 8 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA et de fièvre et qui ont eu un traitement.

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA	% d'enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA qui ont eu un traitement médical	% d'enfants souffrant de fièvre	% d'enfants souffrant de fièvre qui a eu un traitement médical
Âge de l'enfant				
0-5 mois	11.5	53.7	24.8	68.3
6-11 mois	18.0	63.1	49.0	69.4
12-23 mois	16.5	58.9	47.0	68.8
24 mois et plus	10.2	50.3	37.7	62.5
Chi2	P=0.000	P=0.001	P=0.000	P=0.000
Sexe de l'enfant				
Fille	12.6	57.6	39.0	65.9
Garçon	12.5	52.5	40.1	64.8
Chi2	P=0.820	P=0.040	P=0.198	P=0.412
Éducation de la mère				
Aucune	12.8	52.2	41.1	64.8
Primaire	13.2	57.1	40.7	65.5
Secondaire ou +	8.8	61.0	28.8	67.7
Chi2	P=0.000	P=0.067	P=0.000	P=0.540
Éducation du père				
Aucune	11.5	52.2	41.5	64.8
Primaire	12.8	57.7	38.0	65.8
Secondaire ou +	8.9	55.1	30.4	-
Chi2	P=0.000	p=0.029	P=0.000	P=0.474
Lieu de résidence				
Urbain	8.2	51.0	23.7	57.8
Rural	13.0	55.3	41.2	65.8
Chi2	P=0.000	P=0.414	P=0.000	P=0.006
Province				
Bubanza	11.2	48.1	38.9	62.9
Bujumbura rural	7.3	48.1	21.2	56.8
Bururi	9.6	52.9	30.3	45.8
Cankuzo	16.9	43.5	40.2	70.1
Citiboke	13.5	57.5	42.4	68.9
Gitega	17.2	58.0	40.4	67.8
Karusi	5.7	81.0	40.9	78.0
Kayanza	18.8	63.0	46.1	72.9
Kirundo	18.2	61.8	61.8	69.7
Makamba	6.6	30.6	28.6	46.3
Muramvya	19.2	43.0	36.3	54.9
Muyinga	14.2	61.4	55.3	71.9
Mwaro	15.8	57.4	29.5	64.0
Ngozi	15.7	57.7	53.7	64.7
Rutana	10.5	57.9	33.7	63.9
Ruyigi	2.8	50.0	23.4	72.5
Bujumbura Mairie	6.5	47.5	23.3	56.9
Rumonge	12.9	40.0	30.9	41.9
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique				
Le plus bas	14.5	54.2	48.5	65.7
Second	14.1	57.7	42.7	97.3
Moyen	11.5	49.0	40.5	64.7
Quatrième	12.9	55.9	35.9	62.5
Le plus élevé	8.9	59.6	27.3	66.0
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.249
Total (%)	11.8	55.1	39.6	65.3
Effectifs (n)	7361	1600	12775	5056

o Lorsque **la personne qui décide des soins pour la femme** n'est pas la femme elle-même, il y a moins de risques que l'enfant souffre de la toux. Ainsi, lorsque c'est la femme conjointement avec son mari ou le mari seul qui décident, les risques que l'enfant souffre de toux sont inférieurs de respectivement 39,8 % et 26,9 %. Cela pourrait suggérer que la femme qui décide seule pour les soins de son enfant prend des décisions moins favorables que lorsqu'elle décide accompagnée de son mari ou que celui-ci décide seul.

o **Les enfants qui ont eu la diarrhée** au cours des 2 semaines précédant l'enquête ont également 2,09 fois plus de risques d'avoir de la toux, comparés aux enfants qui n'avaient pas la diarrhée. Cela implique que les enfants déjà affaiblis par une maladie sont plus vulnérables face à la toux et aux IRA. Un cercle vicieux pourrait alors se mettre en place lorsqu'un enfant est déjà malade, il risque d'autant plus de le rester en attrapant une nouvelle maladie.

o **L'âge de l'enfant** ressort comme un déterminant important: lorsque les enfants ont 6 à 11 mois ou 12 à 23 mois, ils ont respectivement 1,63 et 1,46 fois plus de risques de souffrir de la toux que les enfants de moins de 6 mois. Les enfants de 6 à 24 mois apparaissent donc comme une tranche d'âge à cibler en termes de prévention. Cela correspond à des périodes où l'allaitement n'est plus exclusif et où des aliments solides ou semi-solides sont progressivement intégrés à l'alimentation, impliquant des risques de contamination. Les enfants sont également davantage exposés à leur environnement qui, s'il n'est pas sûr, est vecteur de pathologies et de germes divers, source de maladie.

o Les femmes pour lesquelles **avoir de l'argent pour payer un traitement médical par elle-même** n'est pas un problème ont moins de risques (30,2 %) d'avoir un enfant souffrant de toux avec signes d'IRA. Cela suggère que lorsque les mères ont des difficultés financières pour se payer un traitement, c'est certainement aussi le cas pour leur enfant. Le fait de ne pas pouvoir accéder à un traitement pour des raisons financières peut amener une aggravation de la toux de l'enfant et à se transformer en IRA.

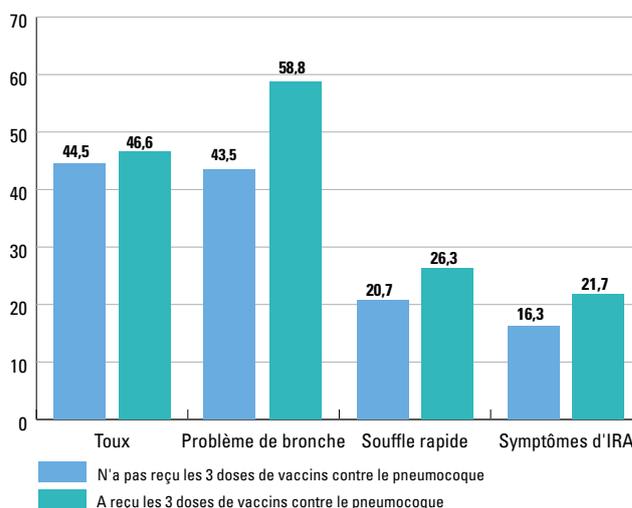
o Enfin, les femmes qui pensent qu'**il est justifié qu'un mari batte sa femme quelle qu'en soit la raison**⁶ ont plus de chances d'avoir un enfant souffrant de la toux avec signes d'IRA. Cela pourrait être mis en lien avec une moins grande autonomie ou moindre émancipation des femmes qui sont alors plus vulnérables, ce qui impacte négativement leur enfant.

Outre les déterminants évoqués au tableau 8, l'influence des 3 doses de vaccin contre le pneumocoque sur les maladies respiratoires chez l'enfant s'avère également importante dans la mesure où quels que soient les

symptômes de ces maladies respiratoires, les enfants ayant reçu les 3 doses de vaccin contre le pneumocoque sont moins souvent malades.

En particulier, le vaccin contre le pneumocoque diminue fortement les risques pour l'enfant de développer des problèmes de bronche (p significatif au seuil de 10 %) et au final, les risques de développer une toux avec des symptômes d'IRA.

Figure 9 : Pourcentage d'enfants souffrant de symptômes de maladies respiratoires, selon leur statut vaccinal



* TRAITEMENT MÉDICAL EN CAS DE TOUX AVEC SYMPTÔMES D'IRA

Recevoir des soins médicaux en cas de toux avec symptômes d'IRA est nécessaire pour que l'enfant soit pris en charge convenablement par du personnel soignant et pour éviter que la maladie ne s'aggrave et puisse éventuellement finir de façon tragique pour l'enfant.

L'EDS III révèle cependant la persistance d'inégalités importantes pour certaines catégories d'enfants. Le tableau 8 indique que les enfants de moins de 6 mois et de plus de 2 ans bénéficient moins souvent de **traitement médical en cas de toux avec symptômes d'IRA** que les enfants d'âge intermédiaire.

Par ailleurs, il semble que les petits garçons reçoivent moins souvent un traitement que les filles. L'instruction des parents semble jouer un rôle modéré mais les enfants dont les parents ne sont pas instruits reçoivent moins souvent des traitements médicaux en cas de toux.

On note des variations importantes selon les provinces où la part d'enfants recevant un traitement médical en cas de toux passe de 40 % à Rumonge à 81 % à Karusi, ce qui induit de fortes inégalités dans l'accès aux soins

6. Les 5 raisons possibles sont : sort sans informer le mari, néglige ses enfants, se dispute avec le mari, refuse d'avoir des relations sexuelles avec son mari, brûle le repas.

selon les provinces. Enfin, le lien entre le traitement médical reçu par les enfants en cas de toux avec symptômes d'IRA et le quintile de bien-être économique est significatif, bien qu'il soit difficile d'en comprendre les variations.

Le modèle de régression logistique sur les *enfants souffrant de toux avec symptômes d'IRA au cours des 2 semaines précédant l'enquête et ayant reçu un traitement médical*, indique que peu de variables ressortent comme étant significativement liées au fait qu'un enfant reçoive un traitement contre la toux malgré le nombre important de variables testées. Cela suggère que des explications interviennent autres que celles liées aux variables démographiques de l'enfant, à l'instruction des parents, aux conditions socio-économiques, géographiques, etc.

o **L'intervalle intergénéral** est ressorti comme un facteur important et lorsque cette variable a été introduite dans le modèle, plusieurs autres variables ont cessé d'être significativement liées au fait que l'enfant reçoive un traitement, signifiant que cette variable est

essentielle. En particulier, lorsque l'intervalle avec la naissance précédente est long (48 mois ou plus), les enfants ont 2,03 fois plus de chances de recevoir un traitement contre la toux. Lorsque l'intervalle est plus court, on peut imaginer que les enfants entrent en concurrence alors pour recevoir des soins.

o Les enfants de mère qui ont eu leur **1^{er} CPN après le 1^{er} trimestre de grossesse** ont 38,9 % de chances en moins de recevoir un traitement que les enfants de mère qui ont eu leur 1^{er} CPN au 1^{er} trimestre. Cela suggère qu'en général, les femmes qui bénéficient d'un meilleur suivi médical pour elle-même sont également plus attentives et vigilantes pour la santé de leur enfant.

o Enfin, lorsque **la mère décide seule pour le recours aux soins la concernant**, il semble que le recours à un traitement pour son enfant soit moins bon. Lorsque la mère décide conjointement avec son mari, les enfants ont 2,02 fois plus souvent reçu un traitement que si la femme en a décidé seule. Ainsi, on peut supposer que le fait d'associer le conjoint à la prise de décision de recours aux soins est donc bénéfique pour la mère, mais aussi pour l'enfant.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA TOUX AVEC SYMPTÔME D'IRA

* Près de 12 % des enfants de moins de 5 ans présentaient une toux avec des symptômes d'IRA dans les 2 semaines avant l'enquête.

* L'arrêt de l'allaitement exclusif vers 6 mois engendre des risques pour l'enfant qui est de ce fait moins protégé par les défenses immunitaires de la mère. En particulier, les 2 premières années de vie qui suivent présentent plus de risques pour les enfants. On constate néanmoins que durant cette période (6 à 23 mois), les enfants reçoivent plus souvent un traitement que les enfants des autres groupes d'âge.

* Le fait que les parents aient atteint au moins le niveau d'éducation secondaire et qu'ils soient économiquement plus favorisés est bénéfique pour la santé de l'enfant.

* La région de résidence est un facteur important. Les enfants vivant à Bujumbura Mairie qui est essentiellement urbain, ont moins de risques d'avoir de la toux avec des signes d'IRA. L'accès à un traitement médical est très inégalitaire dans la mesure où la proportion d'enfants bénéficiant d'un traitement passe du simple au double selon les provinces.

* Il semble important que le mari soit associé aux décisions concernant la santé de l'enfant et il devrait être associé à la sensibilisation en matière de santé de l'enfant. Lorsqu'il est associé aux décisions de santé de son épouse, et on peut supposer également à celles concernant son enfant, l'enfant est moins malade et lorsque c'est le cas, il est davantage traité médicalement.

* Les enfants qui ont eu la diarrhée durant la période précédant l'enquête ont également été plus nombreux à avoir de la toux avec symptômes d'IRA ce qui suggère qu'un cercle vicieux se met en place où les enfants déjà affaiblis par une maladie sont ainsi plus vulnérables aux autres maladies.

* La contrainte financière pour payer le traitement semble réelle et influence le fait que l'enfant développe une toux avec des symptômes d'IRA. La toux, en absence de traitement, peut s'aggraver et l'enfant peut développer des signes d'IRA.

* Enfin, il semble que les mères qui ont un meilleur suivi médical pour elle-même sont également plus enclines à soigner davantage leur enfant avec un traitement médical, lorsque l'enfant est malade.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* La vaccination systématique doit être renforcée afin de traiter les enfants les plus vulnérables.

* Une sensibilisation accrue des mères et des pères devrait être menée afin de les informer des risques de morbidité accrue après 6 mois, dès l'introduction des aliments, et aussi après le sevrage de l'enfant.

* Les compétences des professionnels de santé devraient être renforcées afin que davantage de prévention et de promotion soient faites auprès des femmes, notamment concernant l'hygiène et les pratiques alimentaires.

* FIÈVRE AU COURS DES 2 SEMAINES PRÉCÉDANT L'ENQUÊTE

La fièvre chez l'enfant peut être symptomatique de plusieurs maladies, notamment du paludisme, c'est pourquoi l'EDS interroge les mères sur les fièvres éventuelles qu'ont eues leurs enfants de moins de 5 ans au cours des 2 semaines précédant l'enquête. Cela permet d'estimer la prévalence de la fièvre chez les enfants, elle est de 40 % au Burundi, ce qui est élevé.

Comme pour le cas des IRA, on constate de fortes variations selon de nombreux facteurs. L'âge de l'enfant reste un facteur important, les enfants étant particulièrement vulnérables entre 6 et 23 mois. Les enfants de parents ayant atteint au moins le niveau d'éducation secondaire sont moins malades que ceux dont les parents n'ont aucune instruction. On retrouve également des inégalités économiques, la part d'enfants malades diminuant au fur et à mesure que l'indice de bien-être économique augmente.

Le lieu de vie reste également très discriminant : on observe 41,2 % d'enfants souffrant de fièvre en milieu rural contre 23,7 % en milieu urbain et une fois encore, les variations entre les provinces sont fortes avec 21,2 % d'enfants souffrant de fièvre à Bujumbura rural contre 61,8 % à Kirundo, soit près de 3 fois plus.

Le modèle de régression logistique multivarié sur *les enfants souffrant de fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête*, retient un nombre important de variables pour lesquelles la relation avec le fait que l'enfant ait eu la fièvre est significative.

o **L'indice de bien-être** apparaît comme un déterminant important : lorsque l'enfant appartient au quintile de richesse le plus pauvre, il a 1,48 fois plus de risques d'avoir eu de la fièvre que les enfants des ménages les plus riches.

o **L'âge de l'enfant** reste un facteur déterminant : lorsque l'enfant a moins de 6 mois, il a 37 % de risques en moins d'avoir eu de la fièvre dans les 2 semaines précédant l'enquête que les enfants de plus de 2 ans (24 à 59 mois), alors qu'entre 6 et 11 mois, il a 1,21 fois plus de risques d'avoir eu de la fièvre que les enfants plus âgés.

o Au niveau des **régions**, les enfants vivant dans le Sud ont 30,7 % de risques en moins d'avoir eu de la fièvre que les enfants de Bujumbura Mairie alors que ceux vivant dans le Nord ont près de 2 fois plus de risques.

o Le fait que la mère ait des **difficultés pour recevoir des soins**, compte tenu de l'éloignement d'une structure de santé, a également une influence négative sur la santé des enfants : les enfants dont la mère a des problèmes d'éloignement géographiques ont 1,22 fois plus de risques d'avoir eu de la fièvre. Une fois encore, cela peut signifier que la mère rencontre des difficultés similaires concernant l'accès à des soins pour son enfant, ce qui impacte négativement sa santé.

o De même, les enfants de femmes qui n'ont jamais subi des **violences conjugales** au cours de leur vie ont 15 % de risques en moins d'avoir eu de la fièvre dans les 2 semaines précédant l'enquête, ce qui suggère que les enfants de femmes plus vulnérables et moins émancipées courent davantage de risques de santé.

o **L'activité du conjoint** est aussi une variable discriminante. Lorsque le conjoint a une activité agricole, l'enfant a 1,3 fois plus de risque d'avoir été malade que lorsque le conjoint travaille dans un secteur autre qu'agricole.

o Le fait que l'enfant ait eu **la diarrhée durant les 2 semaines précédant l'enquête** est également un facteur important car ces enfants ont 2 fois plus de risques d'avoir eu de la fièvre avant l'enquête. De même pour les enfants ayant eu une **IRA** au cours des 2 semaines avant l'enquête, ils ont 3,57 fois plus de risques d'avoir eu de la fièvre. Cela confirme ce qui a été observé précédemment : il semble que les enfants déjà affaiblis soient plus vulnérables pour faire face à d'autres maladies, et il pourrait donc y avoir un cercle vicieux, dans la mesure où il leur est difficile de sortir du cycle de la maladie.

* TRAITEMENT MÉDICAL CONTRE LA FIÈVRE

Comme dans le cas des IRA, **un traitement médical contre la fièvre est important**, d'autant plus que la fièvre est symptomatique du paludisme, qui reste une cause de mortalité et morbidité importante chez les enfants. L'EDS III révèle que près de 65 % des enfants ont reçu un traitement médical, ce qui signifie à l'inverse que plus d'un tiers des enfants souffrant de fièvre durant les 2 semaines précédant l'enquête n'ont pas bénéficié de traitement.

Le tableau 8 indique que le fait d'avoir reçu un traitement contre la fièvre est significatif avec un nombre limité de variables. L'âge de l'enfant ressort comme étant significativement lié avec la réception d'un traitement médical contre la fièvre, les enfants de 24 mois et plus étant défavorisés par rapport aux enfants plus jeunes.

Le fait de vivre en milieu rural est également un atout pour ce qui est de recevoir un traitement médical, en effet 57,8 % des enfants de milieu urbain en ont reçu contre 65,8 % pour les enfants vivant en milieu rural. Enfin, les enfants vivant dans la province de Rumonge sont de nouveau particulièrement défavorisés pour ce qui est de recevoir un traitement médical lorsqu'ils sont malades : seuls 41,9 % ont reçu un traitement contre 78 % à Karusi.

Si on regarde le modèle de régression logistique sur *les enfants souffrant fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête et ayant reçu un traitement médical*, les variables significativement associées au traitement contre la fièvre, lorsqu'on

considère d'autres variables, sont les suivantes :

o **L'âge de l'enfant** reste significatif lorsque d'autres variables sont intégrées au modèle indiquant que cette variable est fortement liée avec le fait de recevoir un traitement contre la fièvre. Par contre, c'est essentiellement lorsque les enfants sont âgés de 12 à 23 mois que la modalité de réponse est significative: ce groupe d'âge a 1,5 fois plus de chances de recevoir un traitement que le groupe des enfants plus âgés (24 à 59 mois) qui nous sert de référence. Pour les autres modalités de réponse, bien que l'on observe aussi des OR supérieur à 1 indiquant donc qu'ils ont plus de chances de recevoir un traitement que les enfants plus âgés, le lien n'est pas significatif.

o **La région** est significativement liée au traitement contre la fièvre. Si on compare à la région Ouest, les quatre autres régions ont des OR significatifs: les enfants des régions du Centre-Est et du Nord ont respectivement 1,39 et 1,42 fois plus de chances de recevoir un traitement contre la fièvre s'ils sont malades, alors que les enfants des régions Sud et de Bujumbura Mairie ont respectivement 36 % et 44,6 % en moins d'en recevoir un.

o Les enfants de mère ayant fait **leur 1^{er} CPN après le 1^{er} trimestre de grossesse** ont 26,8 % de chances en moins de recevoir un traitement contre la fièvre s'ils sont malades. Cela laisse supposer que lorsque les mères recourent moins ou plus tardivement aux soins pour elles-mêmes, il en est de même pour leur enfant.

o **La personne qui décide des soins pour la femme** est également une variable discriminante, dans la mesure où lorsque c'est la femme et son conjoint qui décident pour les soins de la femme, les enfants ont 1,31 fois plus de chances de recevoir un traitement que lorsque la femme décide seule. Cela induit que le conjoint joue un rôle positif dans la prise de décision quant au recours aux soins ou à un traitement pour l'enfant. Le fait d'associer le conjoint à la prise de décision concernant la santé de l'enfant s'avère donc bénéfique.

o Enfin, **les enfants dont les parents n'ont pas de couverture médicale** ont 41,6 % de chances en moins de recevoir un traitement médical lorsqu'ils ont de la fièvre.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA FIÈVRE

* Les enfants encore couverts par l'allaitement maternel exclusif ont moins de risques d'avoir eu de la fièvre. Il s'avère que ce sont les enfants d'âge intermédiaire (6 à 23 mois) qui ont le plus de risques d'être malades étant fragile de par leur jeune âge et l'arrêt de leur protection liée au lait maternel. Ces enfants ne reçoivent cependant pas moins de traitements que les autres, ce qui ne montre pas de pratiques néfastes pour les enfants de 6 à 23 mois.

* On note de fortes inégalités géographiques tant au niveau régional que des provinces, que ce soit la prévalence de la fièvre ou de son traitement. Les variations de la prévalence de la fièvre et du traitement selon les régions ne se font cepen-

dant pas en parallèle: plus précisément, ce n'est pas dans les régions où la prévalence est la plus forte que la part d'enfants traités est la plus importante.

* Le fait que le conjoint s'associe à son épouse pour décider des soins pour elle-même est positivement lié avec le fait que l'enfant reçoive un traitement, ce qui indique que le conjoint s'associe également aux décisions concernant les soins de l'enfant et que l'influence du conjoint dans la prise de décision s'avère positive. Cela suggère également qu'il est important d'associer les pères à la sensibilisation sur la santé des enfants.

* Les femmes qui prennent soin de leur santé, notamment durant leur grossesse,

prennent également davantage soin de leurs enfants lorsqu'ils sont nés, car ils reçoivent plus souvent un traitement.

On retrouve la vulnérabilité des enfants, qui, affaiblis par la maladie, risquent plus souvent d'avoir de la fièvre et d'entrer dans un cercle vicieux de la maladie dont ils auront du mal à en sortir.

* Les enfants de milieu socio-économique plus favorisé sont moins souvent malades que les enfants moins favorisés. Le fait de disposer d'une assurance médicale favorise aussi le recours à un traitement lorsque l'enfant en a besoin.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Une sensibilisation accrue des mères et des pères devrait être faite, afin de les informer des risques de morbidité accrus après 6 mois dès l'introduction des aliments et aussi après le sevrage de l'enfant.

* Les compétences des professionnels de santé devraient être renforcées, afin que d'avantage de prévention et promotion soient faites auprès des femmes, notamment concernant l'hygiène et les pratiques alimentaires.

* La frange de la population travaillant aussi bien dans le secteur formel qu'informel et bénéficiant d'une assurance médicale devrait être élargie.

* DIARRHÉES AU COURS DES 2 DERNIÈRES SEMAINES

Les maladies diarrhéiques restent parmi les principales maladies et causes de décès des enfants dans les pays en développement et déterminent grandement leur état de santé. D'après les données de l'EDS III, près d'un quart des enfants de moins de 5 ans a eu la diarrhée dans les deux semaines précédant l'enquête, mais des différences importantes existent. Les conditions environnementales et d'hygiène constituent des facteurs de risques importants, en exposant les enfants aux germes ou aux bactéries. Le fait de disposer de toilettes améliorées (non partagées), ainsi que la source d'approvisionnement en eau de boisson, sont particulièrement à considérer car cela peut augmenter les risques de contamination de l'enfant si les conditions d'hygiène et de salubrité ne sont pas favorables.

Le tableau 9 indique que 22,5 % des enfants de moins de 5 ans ont souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête. L'âge de l'enfant ressort de nouveau comme critère discriminant dans la prévalence de la diarrhée, ce qui est directement à mettre en lien avec les pratiques alimentaires et l'exposition aux risques environnementaux. En effet, la durée de l'allaitement exclusif couvrant les 6 premiers mois de vie protège donc les enfants des risques de maladies, notamment diarrhéiques grâce à l'immunité de la mère. Au-delà de 6 mois, les aliments solides ou semi-solides sont intégrés, avec les risques qu'ils comportent en termes de contamination par des germes et des bactéries augmentant les risques de diarrhée.

L'enfant est également progressivement plus exposé aux risques liés au manque d'hygiène lorsqu'il commence à ramper ou marcher. Au-delà de 24 mois, les enfants sont plus grands et davantage protégés contre la maladie.

Les garçons semblent plus vulnérables que les filles face à la diarrhée. Lorsque les parents ont atteint le niveau d'éducation secondaire ou plus, les enfants sont davantage protégés contre la diarrhée ce qui peut plus largement être corrélé avec leur niveau de vie : en effet, lorsque l'enfant appartient à un ménage parmi les plus riches, il est moins souvent malade.

Enfin, les variations selon le lieu de vie sont significatives : les enfants vivant en milieu rural sont plus souvent malades que les enfants vivant en milieu urbain (23,0 % vs 18,1 %) et dans les provinces, on relève des extrêmes allant de 12,5 % d'enfants à Cankuzo ayant eu la diarrhée dans les 2 semaines avant l'enquête à 29,2 % à Muyinga.

Concernant la source d'approvisionnement en eau de boisson, il ressort que le fait que l'eau soit améliorée ou non n'est pas significativement lié à la diarrhée chez l'enfant. Par contre, le fait de disposer de toilettes

améliorées est significatif : la part d'enfants ayant eu la diarrhée pour les enfants dont le ménage dispose de toilettes améliorées est de 20,7 % contre 23,7 % chez les enfants qui n'ont pas de toilettes améliorées.

Le modèle de régression logistique sur les *enfants souffrant de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête*, confirme le rôle de certaines de ces variables qui perdurent lorsqu'on tient compte de la présence d'autres variables explicatives.

o **L'âge de l'enfant** reste une variable discriminante, notamment lorsque l'enfant a de 6 à 11 mois : dans ce cas, les risques qu'il ait eu la diarrhée 2 semaines avant l'enquête sont 2,08 fois plus importants que lorsque l'enfant a moins de 6 mois. Comme on l'a dit, cela est directement lié à l'arrêt de l'allaitement exclusif qui fait courir des risques à l'enfant qui est ainsi davantage soumis à des sources de contamination par les aliments solides ou semi-solides qui sont intégrés.

o **La région** est significativement liée à la diarrhée des enfants, essentiellement pour la région du Centre-Est dans laquelle les enfants ont 57,1 % de risques en moins d'avoir eu la diarrhée dans les 2 semaines précédant l'enquête que ceux vivant à Bujumbura Mairie.

o Les enfants de femmes **qui n'ont pas de difficultés financières pour accéder aux soins** ont 36,2 % de risques en moins d'avoir eu la diarrhée. Cela suggère que l'absence de difficultés financières se répercute positivement sur leurs enfants qui peuvent ainsi bénéficier de plus de soins les maintenant en meilleure santé.

o Les enfants de **femmes qui ont déjà subi des violences conjugales** au cours de leur vie ont 1,27 fois plus de risques d'avoir eu la diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête. Cela suggère une nouvelle fois que la vulnérabilité des femmes se reporte sur la santé de leurs enfants qui sont plus enclins à avoir souffert de la diarrhée. Cependant, les données disponibles ne permettent pas de déterminer les mécanismes par lesquels cette vulnérabilité intervient.

o **La personne qui décide pour les achats du ménage** donne une indication sur le niveau de prise de décision de la femme. On peut ainsi supposer que les femmes qui décident pour les achats importants du ménage sont plus autonomes que celles qui ne décident pas, ou qui décident conjointement avec leur mari. On constate que lorsque la femme décide des achats avec son mari ou que son mari décide seul, les risques pour l'enfant d'avoir eu la diarrhée avant l'enquête sont respectivement 1,45 et 1,8 fois plus importants que lorsque la femme décide seule. Il semble que plus la femme est autonome, meilleure est la santé de l'enfant.

o Cette autonomie peut dans une certaine mesure également se mesurer à travers **le niveau de salaire de la femme par rapport à son époux**. On constate là aussi que lorsque la femme gagne moins que son époux, son enfant a 1,6 fois plus de risques d'avoir eu la diarrhée que lorsque leurs salaires sont similaires.

Tableau 9 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants ayant souffert de diarrhée, qui ont eu un traitement médical et qui ont reçu une thérapie de réhydratation par voie orale (TRO) et autres traitements.

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants ayant souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête	% d'enfants ayant souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête qui ont eu un traitement médical	% d'enfants qui ont eu une thérapie par réhydratation orale (SRO, solution maison ou plus de liquide)
Âge de l'enfant			
0-5 mois	14.3	47.8	26.9
6-11 mois	38.7	55.3	50.7
12-23 mois	36.8	59.3	59.0
24 mois et plus	15.7	48.9	52.1
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Sexe de l'enfant			
Fille	21.3	55.3	53.5
Garçon	23.7	51.6	51.9
Chi2	P=0.001	P=0.046	P=0.398
Éducation de la mère			
Aucune	22.9	50.2	47.8
Primaire	23.7	57.1	56.1
Secondaire ou +	16.2	54.0	62.5
Chi2	P=0.000	P=0.002	P=0.000
Éducation du père			
Aucune	18.5	50.2	47.8
Primaire	19.6	56.7	57.0
Secondaire ou +	15.1	-	-
Chi2	P=0.000	P=0.001	P=0.000
Lieu de résidence			
Urbain	18.1	47.4	51.0
Rural	23.0	54.1	52.8
Chi2	P=0.000	P=0.060	P=0.616
Province			
Bubanza	25.6	54.3	53.3
Bujumbura rural	18.9	47.8	59.0
Bururi	16.4	51.7	50.9
Cankuzo	12.5	56.9	65.4
Citiboke	22.9	60.6	49.7
Gitega	24.7	60.9	54.7
Karusi	21.1	51.3	44.2
Kayanza	24.4	55.0	56.6
Kirundo	27.1	59.2	53.2
Makamba	19.5	42.2	57.5
Muramvya	21.3	41.1	44.2
Muyinga	29.2	55.6	54.3
Mwaro	19.5	38.7	24.3
Ngozi	26.1	55.8	47.7
Rutana	21.4	55.3	65.8
Ruyigi	15.6	64.6	49.6
Bujumbura Mairie	17.7	52.7	50.0
Rumonge	24.3	40.8	57.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique			
Le plus bas	24.8	55.7	48.3
Second	24.6	51.2	48.6
Moyen	22.7	55.4	56.4
Quatrième	22.4	53.1	55.2
Le plus élevé	16.8	52.2	58.2
Chi2	P=0.000	P=0.417	P=0.001
Source pour l'eau de boisson			
Améliorée	22.8	55.1	54.0
Non améliorée	22.5	55.4	52.1
Chi2	P=0.763	P=0.907	P=0.457
Type de toilettes			
Améliorée	20.7	53.6	56.5
Non améliorée*	23.7	53.9	50.3
Chi2	P=0.000	P=0.869	P=0.001
Total (%)	22.5	53.6	52.6
Effectifs (n)	12 774	2 877	2 867

* Inclut les toilettes partagées

o **L'indice de bien-être économique** est significativement lié avec la diarrhée des enfants, plus l'enfant appartient à un quintile riche, moins il a de risques d'avoir souffert de diarrhée. Par exemple, les enfants appartenant aux quintiles intermédiaire et plus élevé ont respectivement 39 % et 42,6 % de risques en moins d'avoir la diarrhée.

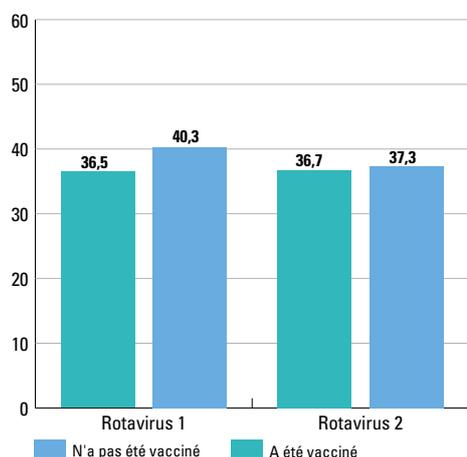
o Enfin, on trouve ici la confirmation que les enfants déjà vulnérables du point de leur santé ont plus de **risques de cumuler les maladies**: ainsi, les enfants qui ont eu de **la fièvre et de la toux avec des symptômes d'IRA** ont respectivement 2,04 et 1,74 fois plus de risques d'avoir eu la diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête.

À noter que la variable portant sur l'introduction d'aliments solides ou semi-solides dans l'alimentation de l'enfant, la veille de l'enquête, n'est plus significativement liée à la diarrhée en présence d'autres variables, alors même que considérée seule, on constatait que les enfants qui avaient reçu un repas solide ou semi-solide la veille de l'enquête avaient 2,51 fois plus de risques d'avoir eu la diarrhée durant les 2 semaines avant l'enquête que ceux qui n'avaient pas eu d'aliments solides ou semi-solides. Cela signifie que le poids de cette variable est moins important que celui des autres variables retenues dans le modèle.

De même, pour ce qui est du fait de disposer de toilettes améliorées au sein du ménage, cette variable n'est pas significativement liée avec la diarrhée, lorsqu'on rajoute d'autres variables dans le modèle.

On note également que la prévalence de la diarrhée selon que l'enfant ait été vacciné ou non contre le rotavirus n'indique pas de forte différence, les enfants qui n'ont pas reçu la 1^{re} dose de vaccin ont plus souvent eu la diarrhée (40,3 %) que les enfants vaccinés (36,5 %).

Figure 10 : Pourcentage d'enfants de 12 à 23 mois ayant eu la diarrhée selon la dose de vaccin contre le rotavirus



* TRAITEMENT MÉDICAL EN CAS DE DIARRHÉE

Comme dans le cas de la fièvre ou de la toux, **la recherche d'un traitement médical en cas de diarrhée** s'avère souvent vitale pour l'enfant, or l'EDS III révèle qu'il y a près de 46 % des enfants pour lesquels personne n'a cherché de traitement.

Les enfants les plus jeunes (moins de 6 mois) et les plus âgés (24 mois et plus) ont moins souvent reçu de traitement médical lorsqu'ils avaient la diarrhée, notamment pour les petits garçons.

L'instruction des parents ressort également significativement comme étant liée au traitement médical bien que le lien ne soit pas linéaire.

Les enfants de milieu rural sont favorisés mais la relation est significative au seuil de 10 % et on retrouve de fortes inégalités selon les provinces avec des extrêmes allant de 38,7 % et 40,8 % à Mwaro et Rumonge à 64,6 % à Ruyigi.

Enfin, on constate que le fait que l'enfant reçoive des soins ou non n'est ni significativement lié au quintile de bien-être, ni au fait d'avoir des toilettes ou une source d'approvisionnement en eau améliorées.

Le modèle de régression logistique sur *les enfants souffrant de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête et ayant reçu un traitement médical*, fait ressortir de nouveaux facteurs en lien avec le fait que l'enfant reçoive un traitement contre la diarrhée, susceptible d'apporter des éléments de compréhension intéressants :

o On retrouve **l'âge de l'enfant** comme facteur discriminant : lorsque l'enfant a entre 12 et 23 mois, il a 1,48 fois plus de chances de recevoir un traitement contre la diarrhée s'il est malade que les enfants plus âgés (24 à 59 mois). Il ressort que ces derniers sont désavantagés par rapport aux enfants plus jeunes, même si les OR ne sont pas significatifs pour les enfants de moins de 12 mois.

o Il ressort également que **les filles** ont 1,37 fois plus de chances de recevoir un traitement contre la diarrhée que les garçons, celles-ci semblent donc favorisées par rapport à leurs homologues masculins.

o **La région** est toujours un déterminant important au seuil de 10 % ($p = 0,061$), si on se réfère à la région Ouest, les enfants de la région Nord ont 1,38 fois plus de chances de recevoir un traitement contre la diarrhée. Pour les autres régions, l'OR n'est pas significatif.

o Les enfants dont **la mère a fait la 1^{re} CPN après le 1^{er} trimestre de grossesse** ont 22,2 % de chances en moins de recevoir un traitement contre la diarrhée, Cela suggère une nouvelle fois que les mères qui suivent de façon assidue les soins pour elles-mêmes ont plus de chances de le faire également pour leurs enfants.

o **Le statut matrimonial de la mère** s'avère être discriminant lorsque la mère est divorcée, séparée ou veuve : en effet, les enfants de femmes mariées ont

34 % de chances en moins de ne pas être traités que les enfants de femmes divorcées, séparées ou veuves. Le fait que la mère soit confrontée à une certaine vulnérabilité pourrait donc impliquer des risques négatifs pour la santé de l'enfant.

o Enfin, lorsque **la distance représente un problème important pour accéder à des soins médicaux pour la mère**, on constate que les enfants ont 31,3 % de chances en moins de se faire traiter contre la diarrhée, ce qui suggère que les difficultés d'accès géographiques que rencontre la mère pour accéder aux soins sont également valables pour leurs enfants.

D'une façon générale, on retient que le recours à un traitement médical en cas de diarrhée n'est de loin pas systématique, et que des inégalités persistent.

Certaines catégories d'enfants sont particulièrement vulnérables et méritent une attention particulière: il s'agit des enfants de plus de 24 mois, des petits garçons, des enfants de mères vulnérables, notamment du point de vue de l'accès aux soins.

* ENFANT QUI REÇOIT PLUS DE LIQUIDES, UNE TRO OU UNE SOLUTION MAISON EN CAS DE DIARRHÉE

En lien avec les traitements proposés à l'enfant en cas d'épisodes diarrhéiques, il est recommandé de **lui donner plus de liquide que d'habitude, de lui donner une thérapie de réhydratation par voie orale (TRO) ou une solution fait maison** recommandée par le gouvernement (SMR), afin d'éviter la déshydratation.

Les données de l'EDS indiquent cependant que ces pratiques ne sont appliquées que dans 53 % des cas, ce qui reste faible, ceci d'autant plus que près de 80 % des femmes de 15 à 49 ans ayant eu une naissance vivante au cours des 5 ans avant l'enquête connaissent ces thérapies.

Le tableau 9 indique que pour les enfants de moins de 6 mois, la pratique consistant à leur donner plus de liquide ou une TRO est nettement moins importante que pour les enfants plus âgés, ce qui présente des risques pour ces enfants particulièrement vulnérables du fait de leur jeune âge. Cependant, plus la mère est instruite, plus cette pratique est respectée.

On ne note pas de différence selon le milieu urbain ou rural bien que des variations géographiques importantes selon les provinces existent: ainsi, dans la province de Mwaro, seuls 24,3 % des enfants reçoivent une TRO lorsqu'ils ont la diarrhée alors qu'ils sont plus de 65 % à Cankuzo et Rutana.

Le fait que les enfants bénéficient d'une TRO semble également significativement lié avec le quintile de bien-être mais la relation n'est pas très nette.

Enfin, les enfants vivant dans un ménage avec des toilettes améliorées reçoivent plus souvent une TRO lorsqu'ils ont la diarrhée.

Les modèles de régression logistique sur *les enfants souffrant de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête et ayant reçu plus de liquides, une TRO ou une solution fait maison*, permettent d'identifier des facteurs plus spécifiques. Un premier modèle a été construit avec les variables suivantes, toutes significatives au seuil de 5 ou 10 %, après qu'un nombre important de variables ont été testées:

o **L'âge de l'enfant** ressort comme une variable significative dans l'analyse multivariée et confirme que les enfants de moins de 6 mois sont particulièrement désavantagés car ils ont 76,4 % de chances de moins de recevoir une TRO ou davantage de liquide que les enfants de 24 à 59 mois. Pour les enfants d'âge intermédiaire la relation est moins forte; mais on retient que la première année de vie est une année plus dangereuse pour les enfants compte tenu de pratique inappropriée consistant à ne pas leur donner davantage de liquide ou une TRO lorsqu'ils souffrent de diarrhée.

o **L'instruction de la mère** ressort également comme une variable discriminante, notamment lorsque la mère a atteint le niveau d'éducation secondaire ou plus: dans ce cas, ses enfants ont 1,82 fois plus de chances de recevoir plus de liquide ou une TRO.

o **L'activité du conjoint** est un déterminant (au seuil de 10 %): si on garde comme référence les conjoints ayant une activité « autre » (entendu autre qu'agricole) et qui regroupe des conjoints ayant des professions correspondant plutôt à des catégories plus élevées, on constate que les conjoints qui ont une activité agricole ont 43,7 % de chances en moins de donner plus de liquide ou une TRO à leur enfant. Lorsque le conjoint ne travaille pas, le lien n'est plus significatif mais la tendance est similaire.

o Concernant **l'assistance à l'accouchement, lorsque celle-ci est assurée par du personnel non qualifié**, les enfants ont 37,2 % de chances en moins de recevoir une TRO ou davantage de liquide. Cela suggère que les femmes qui ne sont pas assistées par un médecin, une sage-femme ou un infirmier lors de leur accouchement et qui appartiennent à un groupe particulièrement désavantagé bien que minoritaire (elles représentent près de 15 % des accouchements), ont également des pratiques plus néfastes vis-à-vis de leur enfant.

o On retrouve une tendance similaire concernant les enfants de femmes qui font leur **1^{er} CPN après le 1^{er} trimestre de grossesse** qui ont 32,6 % de moins de recevoir une TRO ou plus de liquide.

Lorsqu'au modèle multivarié précédant, on rajoute la variable explicative portant sur le fait que l'enfant est complètement vacciné (précisons que la variable sur l'âge de l'enfant a été enlevée étant donné que la variable sur la vaccination porte sur les enfants de 12 à 23 mois): la plupart des variables ne sont plus significativement liées au fait que l'enfant ait reçu une TRO ou plus de liquide. Seul le fait d'avoir fait la CPN1 à un stade précoce reste significatif.

Cela suggère qu'une vaccination incomplète est très discriminante et que les mères qui ne font pas vacciner leur enfant avec tous les vaccins de base ont des pratiques globalement plus néfastes pour leur enfant que celles qui font vacciner leur enfant convenablement.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA DIARRHÉE

* Une fois passés les 6 premiers mois de vie, l'enfant est plus vulnérable face aux risques de diarrhée et de contamination car des aliments solides ou semi-solides porteurs de germes ou de bactéries sont introduits dans son alimentation et l'exposent aux risques de diarrhée.

* On constate qu'avant 6 mois, les enfants reçoivent moins souvent des liquides ou une TRO en cas de diarrhée, ce qui peut être lié au fait qu'à cet âge, les enfants sont encore largement exclusivement allaités par leur mère, qui peut penser qu'il n'est pas nécessaire de les hydrater plus et que le lait maternel est suffisant. Plus généralement, cela indique des pratiques inappropriées en cas de diarrhée lorsque l'enfant a moins de 6 mois et plus généralement durant sa première année de vie.

* Les petites filles, qui ont moins souvent la diarrhée que les petits garçons, reçoivent cependant plus souvent un traitement.

* La vulnérabilité économique semble

liée à la prévalence de la diarrhée chez les enfants. Lorsque la mère a des difficultés financières pour accéder aux soins, la prévalence de la diarrhée pour son enfant est plus forte. Par ailleurs, les enfants appartenant aux ménages les plus riches ont moins de risques d'avoir la diarrhée, ce qui suggère plus largement que les conditions d'hygiène peuvent y être meilleures.

* L'autonomie de la femme s'avère être un facteur déterminant de la diarrhée chez les enfants, à plusieurs titres: d'une part, les femmes les plus vulnérables et qui ont déjà connu des violences conjugales ont des enfants en moins bonne santé; d'autre part, les femmes qui participent à la prise de décision au sein du ménage et celles qui gagnent plus d'argent que leur conjoint ont des enfants en meilleure santé.

* Bien que cela n'ait pas été observé dans le cas de fièvre et de toux, la distance des centres de santé semble être un obstacle pour accéder à des soins de santé en cas de diarrhée.

* Les mères devraient déjà être sensibilisées durant leur grossesse à la nécessité d'adopter de bonnes pratiques si leur enfant a la diarrhée. En effet, le fait de faire la 1^{re} CPN tôt dans la grossesse a aussi des implications pour la santé de l'enfant bien après sa naissance: leur enfant est moins malade et lorsqu'il a la diarrhée, il reçoit plus souvent un traitement. De même, les femmes qui ont bénéficié de meilleurs services de santé durant leur grossesse et à l'accouchement, adoptent de meilleures pratiques en cas de diarrhée dans la mesure où elles ne réduisent pas l'hydratation de leur enfant.

* On retrouve le même cercle vicieux de la maladie lorsque l'enfant a la diarrhée: les enfants qui souffrent davantage de diarrhée sont aussi ceux qui sont déjà malades et cumulent ainsi plusieurs pathologies, ce qui accentue leur fragilité.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Une sensibilisation accrue des mères et des pères devrait être menée afin de les informer des risques de morbidité accrus après 6 mois dès l'introduction des aliments et aussi après le sevrage de l'enfant.

* Les mères devraient être sensibilisées aux bonnes pratiques à observer lorsque leur enfant a la diarrhée, que ce soit par

le biais de campagnes de sensibilisation, lors de visites au centre de santé ou des visites à domicile par les agents de santé communautaires.

* Les compétences des professionnels de santé devraient être renforcées afin que d'avantage de prévention et promotion soient proposées aux femmes,

notamment concernant l'hygiène et les pratiques alimentaires.

* Les relais communautaires devraient être impliqués davantage, afin de participer à la sensibilisation des femmes quant à l'adoption de meilleures pratiques en cas de diarrhée de l'enfant.

5. Malnutrition de l'enfant

La malnutrition est **un facteur clé de la santé et du développement des enfants**. Au Burundi, par son ampleur, cette problématique prend une importance particulière : le Burundi est classé au 2^{ème} rang des pays les plus touchés par la malnutrition chronique au monde (Global Nutrition report, 2016) [9].

Les enfants souffrant de malnutrition sont plus vulnérables face à la maladie ou à des conditions de vie difficiles que des enfants bien nourris. La nutrition des enfants couvre des problématiques différentes et larges. Dans le cadre de notre analyse, nous reprendrons les indicateurs de malnutrition des enfants pour voir avec quels facteurs ils sont associés, mais nous nous intéresserons aussi à la prévalence de l'anémie et nous aborderons certains aspects clés des pratiques alimentaires.

* MALNUTRITION CHRONIQUE (OU RETARD DE CROISSANCE) AVANT 5 ANS

Le retard de croissance équivalent à **un rapport taille-pour-âge trop petit** reflète une malnutrition chronique, liée à une alimentation inadéquate pendant une longue période.

L'indice calculé pour mesurer la malnutrition chronique est disponible pour les enfants pour lesquels la taille et l'âge sont renseignés et se base sur les normes de croissance publiées par l'OMS. La population type, basée sur les standards de la population mondiale, sert de point de comparaison entre les groupes de population étudiés.

Les enfants dont la taille-pour-âge est inférieure de deux écarts types (-2SD) par rapport à la moyenne de référence sont considérés comme souffrant de malnutrition chronique.

Les enfants qui ont trois écarts types ou plus (-3SD) de différence en moins par rapport à la population de référence sont considérés comme souffrant de malnutrition chronique ou de retard de croissance sévère.

On s'intéressera ici à la malnutrition chronique dans son ensemble (modérée et sévère) dans la mesure où elle constitue un problème de santé publique majeur au Burundi. L'EDS III révèle en effet que 56 % des enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition chronique, parmi lesquels 25 % souffrent de malnutrition chronique ou d'un retard de croissance sévère, ce qui est élevé.

Le tableau 10 reprend les caractéristiques susceptibles d'être liées à la malnutrition chronique. Sans surprise, la variable de l'âge reste un déterminant important pour expliquer les tendances de la malnutrition, dans la me-

sure où la malnutrition augmente fortement après la fin de l'allaitement exclusif, qui a généralement lieu vers 6 mois. Plus l'âge de l'enfant augmente, plus les risques qu'il y ait un retard de croissance augmentent.

Entre 24 et 59 mois, plus de 63 % des enfants souffrent de malnutrition chronique signifiant, que plus de 6 enfants sur 10 souffrent d'une alimentation inadéquate durant une longue période. Les garçons sont davantage touchés par la malnutrition que les filles, ce qui est cohérent avec d'autres études menées par ailleurs dans d'autres pays, sans que des raisons précises soient apportées [10].

L'instruction des deux parents joue également un rôle important : plus le niveau d'instruction atteint par les parents est élevé, moins les enfants ayant un retard de croissance sont nombreux. Ainsi, les parents qui ont atteint au moins le niveau d'éducation secondaire ont 2 fois moins d'enfants souffrant de malnutrition chronique que les parents sans instruction. Le lieu de vie ressort également comme un facteur important : d'une part, la malnutrition chronique est plus de 2 fois plus importante en milieu rural, d'autre part, on note des variations importantes selon les provinces. Bujumbura Mairie qui représente largement le milieu urbain a des taux de malnutrition chronique de 23,4 %, alors que les provinces de Muyinga et de Muramvya ont des taux de respectivement 65,5 % et 64,1 %, soit pas loin du triple. D'une façon générale, la malnutrition des enfants est particulièrement forte dans les provinces du Nord où l'insécurité alimentaire est plus sévère. Une production agricole insuffisante, tant en quantité qu'en qualité, affecte donc négativement l'état nutritionnel des enfants.

La malnutrition chronique est également fortement liée au bien-être économique, plus l'enfant appartient à un quintile riche, moins il est mal nourri : ainsi, les enfants des quintiles le plus pauvre et le plus riche sont respectivement 69,3 % et 30,1 % à souffrir de retard de croissance. On retrouve enfin des différences significatives en fonction de la qualité de l'eau et de l'assainissement : on note ainsi davantage d'enfants avec un retard de croissance lorsque la source d'eau de boisson et le type de toilettes ne sont pas améliorés.

Le modèle de régression logistique sur *les enfants souffrant de malnutrition chronique*, permet de voir si ces observations restent valides lorsqu'on intègre plusieurs de ces variables dans un même modèle. On constate qu'effectivement la plupart de ces variables restent fortement associées à la malnutrition des enfants en présence les unes des autres, et que d'autres variables testées ressortent également comme des facteurs de malnutrition importants.

o **Les enfants de milieu rural** ont 1,89 fois plus de risques de souffrir de retard de croissance, ce qui confirme que les conditions alimentaires en milieu rural sont moins favorables sur le long terme. Les possibilités de diversification notamment peuvent être limitées.

Tableau 10 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition chronique, d'émaciation et d'anémie

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants ayant souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête	% d'enfants ayant souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédant l'enquête qui ont eu un traitement médical	% d'enfants qui ont eu une thérapie par réhydratation orale (SRO, solution maison ou plus de liquide)
Âge de l'enfant			
0-5 mois	25.2	0.5	-
6-11 mois	40.5	4.0	80.6
12-23 mois	59.0	8.2	63.5
24 mois et plus	63.1	3.2	56.1
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Sexe de l'enfant			
Fille	52.3	4.0	59.1
Garçon	59.3	4.1	62.6
Chi2	P=0.000	P=0.816	P=0.007
Éducation de la mère			
Aucune	61.6	4.1	65.2
Primaire	55.6	4.4	59.7
Secondaire ou +	31.3	2.7	45.5
Chi2	P=0.000	P=0.136	P=0.000
Éducation du père			
Aucune	67.5	4.4	64.4
Primaire	59.8	3.7	57.2
Secondaire ou +	33.8	1.8	39.2
Chi2	P=0.000	P=0.044	P=0.000
Lieu de résidence			
Urbain	27.6	2.7	48.5
Rural	58.6	4.2	62.0
Chi2	P=0.000	P=0.087	P=0.000
Province			
Bubanza	56.7	3.6	51.0
Bujumbura rural	50.8	5.1	53.4
Bururi	48.6	1.2	50.0
Cankuzo	58.9	4.8	69.2
Citiboke	58.2	0.3	58.2
Gitega	59.2	2.5	51.3
Karusi	61.9	6.0	55.9
Kayanza	58.0	6.1	65.1
Kirundo	62.6	5.8	79.0
Makamba	52.1	3.0	58.7
Muramvya	64.1	4.7	54.8
Muyinga	65.5	4.4	64.8
Mwaro	51.6	4.8	55.8
Ngozi	60.8	4.1	69.3
Rutana	48.9	4.1	62.0
Ruyigi	52.0	4.9	71.2
Bujumbura Mairie	23.4	2.7	51.2
Rumonge	52.1	4.5	57.6
Chi2	P=0.000	P=0.004	P=0.000
Bien-être économique			
Le plus bas	69.3	6.1	69.7
Second	63.6	4.9	68.1
Moyen	60.2	3.9	60.2
Quatrième	49.4	2.8	55.6
Le plus élevé	30.1	2.1	46.8
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Source pour l'eau de boisson			
Améliorée	56.6	4.4	61.1
Non améliorée	60.3	5.2	63.5
Chi2	P=0.028	P=0.233	P=0.170
Type de toilettes			
Améliorée	52.1	3.7	54.6
Non améliorée*	58.7	4.3	65.5
Chi2	P=0.000	P=0.211	P=0.000
Total (%)	55.8	4.1	60.8
Effectifs (n)	6 222	6 177	5 568

* Inclut les toilettes partagées

o **L'âge de l'enfant** ressort définitivement comme un déterminant clé, les enfants de 12 à 23 mois et de 24 à 59 mois ayant respectivement 1,91 et 2,22 fois plus de risques d'avoir un retard de croissance que les enfants les plus jeunes. Dans la mesure où le retard de croissance indique un déficit alimentaire sur une longue période, cela suggère que les enfants accumulant une alimentation inadéquate sur plusieurs années, ils ne récupéreront pas leur retard durant leurs premières années de vie. Bien que les enfants les plus jeunes soient plus épargnés par la malnutrition chronique, on observe tout de même que de 0 à 6 mois, alors que les enfants sont encore exclusivement allaités par leur mère, la prévalence de la malnutrition chronique est de plus de 25 %, ce qui suggère que l'état nutritionnel et de santé des mères n'est pas non plus satisfaisant pour allaiter de façon optimale leur enfant.

o Conformément à ce qui est observé dans d'autres pays, **les garçons** sont plus souvent en retard de croissance que les filles du même âge, sans qu'il soit possible d'en définir clairement les raisons.

o **L'intervalle avec la naissance précédente** est un déterminant important dans la mesure où les enfants trop rapprochés de la naissance précédente ont plus de chances de souffrir de retard de croissance. Ainsi, les enfants dont les intervalles intergénéraliques sont de moins de 23 mois et de 24 à 47 mois ont respectivement 1,64 et 1,72 fois plus de risques de souffrir de malnutrition que les enfants espacés de 48 mois et plus.

o **Le quintile de bien-être économique** est aussi important, les enfants appartenant au quintile le plus riche sont mieux protégés de la malnutrition chronique par rapport aux autres enfants. Ainsi, les enfants du quintile le plus pauvre ont 4,12 fois plus de risques d'avoir un retard de croissance que ceux des ménages les plus riches ; les enfants du quintile intermédiaire ont 3,21 fois plus de risques.

o Les enfants de **faible poids de naissance** (<2,5 kg) ont 2,54 fois de risques d'avoir un retard de croissance, ce qui laisse supposer qu'ils rattrapent difficilement le retard de poids déjà présent à la naissance.

o **Le niveau d'instruction de la mère** est également un déterminant clé. Lorsque la mère n'a aucune instruction, son enfant a 1,95 fois plus de risques d'avoir un retard de croissance que lorsqu'elle a atteint le niveau secondaire ou plus. À noter que le rôle de l'instruction de la mère est plus important que celle du père qui n'est plus significative en présence de l'instruction de la mère.

o **Le nombre d'enfants présents dans le ménage** est également un facteur de risque de malnutrition chronique, dans la mesure où lorsqu'il y a 3 enfants de moins de 5 ans vivant dans le ménage, les risques d'avoir un retard de croissance avant l'âge de 5 ans sont 1,66 fois plus importants que lorsqu'il n'y a qu'un enfant. Cela peut vouloir signifier que les ménages nombreux ont plus de difficultés pour nourrir convenablement les enfants.

o Enfin, **les enfants qui sont anémiés** ont aussi plus de risques d'avoir un retard de croissance, ce qui suggère un état de santé globalement moins bon chez les enfants souffrant de malnutrition chronique.

Au final, les déterminants du retard de croissance avant 5 ans sont nombreux et correspondent pour la plupart à des facteurs socio-économiques classiques suggérant, que l'alimentation appropriée des enfants sur le long terme est difficile et davantage en lien avec les conditions de vie du ménage en général. Le contexte agricole en général est également un facteur important dans la mesure où la malnutrition est plus forte dans les provinces où les risques d'insécurité alimentaire sont durablement et plus fortement présents.

* ÉMACIATION AVANT 5 ANS

L'émaciation est une mesure de la malnutrition aiguë indiquée par un rapport poids-pour-taille trop faible. Cela révèle une alimentation inadéquate pendant la période se situant juste avant l'enquête ou peut résulter d'un épisode récent de maladie, avec pour conséquence une perte de poids.

Comme pour le retard de croissance, l'indice calculé pour mesurer l'émaciation est disponible pour les enfants pour lesquels le poids et la taille sont renseignés et se base sur les normes de croissance publiées par l'OMS.

Les enfants dont le poids-pour-taille est inférieur de deux écarts types (-2SD) par rapport à la moyenne de référence sont considérés comme souffrant d'émaciation.

Les enfants qui ont trois écarts types ou plus de différence (-3SD) par rapport à la population de référence sont considérés comme souffrant d'émaciation sévère.

Compte tenu des effectifs limités des enfants souffrant d'émaciation, on considère ici les enfants dont le poids-pour-taille est inférieur de 2 écarts types par rapport à la moyenne.

Les données de l'EDS présentées dans le tableau 10 indiquent que 4 % des enfants de moins de 5 ans sont émaciés. Comme dans le cas du retard de croissance, l'âge reste un facteur important mais on constate que si l'émaciation augmente jusqu'à 23 mois, elle diminue par la suite.

Le sexe de l'enfant ne fait plus de différence tout comme l'instruction de la mère, bien que d'une façon générale, les enfants dont les parents ont atteint au moins le niveau secondaire sont nettement moins touchés par l'émaciation.

La malnutrition aiguë reste plus élevée en milieu rural (p significatif au seuil de 10 %) et les variations sont importantes selon les provinces : Citiboke enregistre une prévalence très faible de 0,3 % alors qu'elle est de 6,1 %

à Kayanza et de 6 % à Karusi. En général, les inégalités géographiques indiquent que la malnutrition aiguë est plus forte dans le Nord où l'insécurité alimentaire est particulièrement forte, ceci d'autant plus que la période de collecte des données de l'EDS a coïncidé avec une épidémie de paludisme particulièrement virulente.

Les inégalités selon le bien-être économique sont aussi présentes, l'émaciation diminuant avec l'amélioration du bien-être économique.

Le modèle de régression logistique *sur les enfants souffrant d'émaciation*, indique un nombre limité de variables significativement liées à l'émaciation :

o On retrouve **l'âge de l'enfant** avec le groupe 12 à 23 mois, pour lequel le risque d'être émacié est 2,24 fois plus important que pour les enfants plus jeunes. Cette période de la vie de l'enfant correspond à des changements alimentaires avec l'introduction de nouveaux aliments solides et semi-solides dans son alimentation. En rampant et marchant, l'enfant est aussi davantage en contact avec l'environnement dont l'hygiène est inadéquate, ce qui l'expose davantage à la malnutrition et aux maladies.

o Le rôle du **quintile de bien-être économique** est confirmé, les enfants des quintiles intermédiaire ou supérieur ont moins de risques d'être émaciés que ceux du quintile le plus pauvre. Ainsi, les enfants du quintile intermédiaire ont 38,5 % de risques en moins d'être émaciés; ceux du quintile le plus riche ont 61,5 % de moins.

o Conformément aux caractéristiques de l'émaciation, on trouve que **les enfants qui ont eu la diarrhée durant les 2 semaines précédant l'enquête** ont 1,85 fois plus de risques d'être émaciés. Cela suggère que ces enfants ont perdu du poids durant leur épisode diarrhéique et que cela a impacté négativement leur état nutritionnel. À noter que seule la diarrhée a un effet significativement négatif sur l'émaciation. En effet, lorsqu'on inclut le fait que l'enfant ait eu de la toux ou de la fièvre dans le modèle, en présence des autres variables, leur effet ne ressort pas significatif induisant que leur influence est plus limitée.

o Enfin, **les enfants qui sont anémiés** ont 1,46 fois plus de risques d'être émaciés que ceux qui ne le sont pas. L'anémie peut notamment freiner la croissance, même si on constate son effet davantage sur le long terme. Cela montre que les enfants qui ont des carences sont en moins bon état nutritionnel que les autres.

Au final, on retient que l'épidémie de paludisme durant la période de collecte des données de l'EDS a très certainement impacté négativement l'état nutritionnel des enfants. Ainsi, si l'enfant a eu une maladie récemment, s'il est dans un état de santé fragile et vit dans des conditions socio-économiques défavorables, cela constitue des facteurs importants favorisant un faible poids-pour-taille.

* ENFANT DE 6 À 59 MOIS SOUFFRANT D'ANÉMIE

L'anémie est un problème de santé sérieux chez l'enfant dans la mesure où elle affecte son développement cognitif, ralentit sa croissance et augmente les risques de maladies dues aux maladies infectieuses. L'enfant peut souffrir d'anémie plus ou moins sévère qui est évaluée selon le niveau d'hémoglobine en grammes/décilitre de sang.

Les données de l'EDS III révèlent que l'anémie est un problème de santé publique important au Burundi, qui s'est aggravé depuis l'EDS de 2010: 25 % des enfants de 6 à 59 mois souffrent d'anémie légère, 33 % souffrent d'anémie modérée et 4 % souffrent d'anémie sévère. Au total, près de 61 % des enfants de 6 à 59 mois souffrent d'anémie contre 45 % en 2010, ce qui dépasse de loin le seuil critique fixé par l'OMS à 40 %. Cette forte prévalence lors de l'EDS de 2016 est certainement à mettre en relation avec l'épidémie nationale de paludisme qui a commencé avant la période de collecte et couvert toute la phase de collecte des données.

Le tableau 10 révèle que l'âge de l'enfant est un facteur important, et plus l'enfant grandit, plus l'anémie diminue. Ceci étant, les taux de 6 à 11 mois sont très élevés (80,6 %) et restent importants même s'ils déclinent de 24 à 59 mois. Comme dans le cas du retard de croissance, les garçons sont un peu plus touchés que les filles. Le niveau d'instruction atteint par les deux parents est important: plus ils sont instruits, moins les enfants sont anémiés.

L'anémie est aussi plus forte en milieu rural (62 %) et dans certaines provinces notamment dans les régions Centre-Est et Nord: par exemple, la part d'enfants anémiques atteint 79 % à Kirundo et 71,2 % à Ruyigi. Dans aucune province la prévalence de l'anémie ne passe sous la barre des 50 % ce qui suggère que le phénomène est généralisé à l'ensemble du pays. L'anémie diminue au fur et à mesure que le quintile de bien-être économique du ménage auquel l'enfant appartient s'améliore.

Le modèle de régression logistique *sur les enfants souffrant d'anémie*, confirme le rôle de déterminants identifiés lors de l'analyse descriptive :

o **La période de 6 à 11 mois** présente un risque élevé pour l'enfant. En effet, les enfants de 11 à 23 mois et de 24 à 59 mois ont respectivement 74,5 % et 79,4 % de risques en moins de faire de l'anémie que les enfants de 6 à 11 mois. La première année de vie est donc une période à risque pour l'enfant.

o **La région** reste également discriminante, bien que l'anémie des enfants soit généralisée au Burundi: si on prend en référence la région Ouest, les enfants vivant dans les régions autres que Bujumbura Mairie ont tous significativement plus de risques de souffrir d'anémie. Ainsi, les enfants des régions Sud, Centre-Est et Nord ont respectivement 1,71, 1,32 et 1,70 fois plus de risques d'être atteints d'anémie que ceux de la région Ouest,

une région épargnée par rapport au reste du pays. Là aussi, le lien avec l'épidémie de paludisme peut être établi : on note que cette épidémie a été particulièrement forte à Kirundo où la prévalence de l'anémie est aussi la plus forte (79 %). D'une façon générale, les provinces du Nord ressortent comme étant particulièrement vulnérables, d'autant plus qu'y sévit une forte insécurité alimentaire.

o **Les petites filles** ont 17 % de risques en moins d'avoir de l'anémie, ce qui est plus généralement en lien avec un meilleur état nutritionnel.

o Les risques d'anémie **diminuent avec le niveau d'instruction**, que ce soit celui du père ou de la mère. On retient que l'instruction des parents est un déterminant important, les enfants dont les parents ne sont pas instruits étant toujours défavorisés.

o Le fait d'avoir eu de **la fièvre au cours des 2 semaines précédant l'enquête** est également associé au fait d'être anémié : les enfants qui ont eu de la fièvre au cours des 2 semaines avant l'enquête ont 1,78 fois plus de risques d'être atteints d'anémie. Plutôt que de parler d'un lien de causalité entre le fait d'avoir de la fièvre et celui d'être atteint d'anémie, l'OR mesure une association indiquant que les enfants plus faibles ont plus de risques d'être malades que ceux qui ne sont pas carencés.

o Les risques d'anémie semblent aussi **liés à l'assainissement** : lorsque l'enfant vit dans un ménage où il n'y a pas de toilettes améliorées, il a 1,28 fois plus de risques de souffrir d'anémie.

o Enfin, l'anémie est significativement liée avec le fait d'appartenir au **quintile de bien-être économique** intermédiaire, riche ou plus riche ce qui suggère que le fait de vivre dans un ménage avec des conditions de vie satisfaisantes ou bonnes protège l'enfant des risques d'anémie : les enfants des quintiles intermédiaire, riche et plus riche ont respectivement 25,8 %, 30,2 % et 47,1 % de risques en moins d'être atteint d'anémie.

Finalement, il semble que l'anémie se soit relativement généralisée durant la dernière EDS ce qui marque une dégradation de l'état nutritionnel des enfants déjà frappés par une malnutrition chronique très forte. L'épidémie de paludisme qui a sévi dans le pays durant la période de collecte des données pourrait expliquer la prévalence importante de l'anémie chez les enfants. Seule la région Ouest semble plus épargnée, bien que certaines provinces y connaissent aussi une forte prévalence de l'anémie.

À noter également que l'anémie des enfants est liée à celle de la mère : lorsque l'enfant a entre 6 et 11 mois, si la mère souffre d'une anémie, les enfants ont 2 fois plus de risques d'être eux-mêmes anémiés ; lorsque les enfants ont entre 12 et 23 mois, ils ont 1,79 fois plus de risques d'être anémiés. Cela indique que le développement de l'enfant est fortement lié au déroulement de la grossesse et à la santé de la mère durant cette période. Dans ce sens, les « 1 000 » premiers jours de vie qui couvrent la conception de l'enfant jusqu'à ses deux premières années de vie restent critiques.



RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS

* 56 % des enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition chronique, indiquant qu'ils ont été inadéquatement nourris pendant une longue période. Le retard de croissance démarre à la fin de l'allaitement exclusif, lorsque des aliments solides ou semi-solides sont intégrés à l'alimentation de l'enfant et lorsque l'enfant commence à ramper, à marcher et qu'il est davantage en contact avec son environnement. C'est aussi de 6 à 11 mois que l'anémie des enfants est la plus forte dans la mesure où elle touche 80,6 % des enfants.

* Les enfants de parents sans instruction, vivant en milieu rural, appartenant à un ménage pauvre et qui avaient un poids inférieur à 2,5kg à la naissance sont particulièrement à cibler car ils ont davantage de risques d'avoir un retard de croissance. Outre le poids de naissance, les facteurs socio-économiques semblent importants pour expliquer la malnutrition chronique. Ils sont également importants pour ce qui est de la malnutrition aiguë bien que là,

l'épidémie de paludisme combinée à une forte insécurité alimentaire durant la période de l'enquête explique certainement les fortes prévalences.

* Il semble qu'il puisse y avoir une concurrence entre les enfants concernant l'alimentation dans la mesure où les enfants qui ont un intervalle de naissance avec leur frère ou sœur aîné ou qui vivent dans un ménage où il y a au moins 3 enfants de moins de 5 ans souffrent plus souvent de malnutrition chronique. On peut supposer que lorsqu'un ménage comporte beaucoup d'enfants de moins de 5 ans, qui sont rapprochés en âge, il est plus difficile de les nourrir convenablement.

* Les enfants ayant des carences ont plus de risques de souffrir de malnutrition et d'être malades. Dans le cas de la malnutrition chronique et aiguë, les enfants sont plus susceptibles d'être atteints d'anémie et dans le cas de la malnutrition aiguë, ils ont aussi plus de risques d'avoir eu la diarrhée, ce qui est cohérent avec le fait que la malnutrition aiguë fait suite à un

épisode récent de maladie. Par ailleurs, les enfants ayant de l'anémie sont aussi plus souvent malades. Ces constats suggèrent qu'il y a un cercle vicieux qui se met en place: l'enfant cumule souvent les maladies, les carences et la malnutrition, ce qui l'empêche de récupérer et l'affaiblit, le rendant encore plus vulnérable dans de faibles conditions de vie.

* L'anémie des enfants est un réel problème de santé publique au Burundi dans la mesure où plus de 60 % des enfants en sont atteints sous une forme modérée ou sévère. C'est donc un problème généralisé pour lequel la prévalence dans les provinces est toujours supérieure ou égale à 50 %.

* Les inégalités géographiques sont fortes que ce soit pour la malnutrition ou pour l'anémie; les régions Sud, Centre-Est et Nord sont particulièrement défavorisées. D'une façon générale, la région de Bujumbura Mairie reste privilégiée.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Des programmes de filets sociaux devraient être mis en place afin de limiter les effets des chocs liés à des événements inattendus (crises alimentaires et nutritionnelles, épidémies, phénomène climatique, etc.).

* Les provinces dans lesquels l'état nutritionnel des enfants est particulièrement mauvais (régions du Nord et de l'Est) devraient être ciblées en priorité afin de bénéficier d'un appui spécifique, un paquet multisectoriel intégré ciblant les plus pauvres.

* La supplémentation en multi-micro nutriments à travers la fortification à domicile, avec les poudres de micro nutriments, devrait être déployée à grande échelle.

* Des compléments en fer/acide folique devraient être systématiquement disponibles dans les structures de santé pour les femmes enceintes.

* Les compétences des personnels de santé mais aussi des relais communautaires devraient être renforcées afin de davantage sensibiliser et informer les femmes et les parents d'enfants de moins de 5 ans sur les pratiques familiales essentielles pour prévenir de la malnutrition après 6 mois.

* La promotion de la planification familiale devrait être faite afin d'espacer et de limiter les naissances.

* Les interventions de nutrition maternelle luttant contre l'anémie et la malnutri-

tion devraient être renforcées. En particulier, des interventions de supplémentation alimentaire, de micronutriments ciblant les adolescentes, les femmes enceintes seraient nécessaires pour prévenir le développement de la malnutrition pendant la vie fœtale.

* Les provinces dans lesquelles la malnutrition a reculé de façon sensible, devraient servir d'exemple pour répliquer les interventions réussies qui y sont menées.

* ENFANT DE 6 À 23 MOIS AYANT EU UNE ALIMENTATION SUFFISAMMENT DIVERSIFIÉE LE JOUR OU LA NUIT PRÉCÉDANT L'ENQUÊTE

La diversité alimentaire est importante pour s'assurer que les besoins nutritionnels de l'enfant sont satisfaits et qu'il peut grandir et se développer correctement. Ceci est particulièrement important après 6 mois, lorsque l'enfant n'est plus exclusivement allaité et que des aliments solides ou semi-solides sont intégrés dans son alimentation.

La diversité alimentaire minimum chez les enfants est définie dans les EDS comme le fait d'avoir reçu la nuit ou le jour précédant l'enquête des aliments d'au moins quatre groupes contenant les aliments suivants :

- préparation commerciale pour bébés, lait autre que lait maternel, fromage ou yaourt, autres produits laitiers ;
- préparation à base de céréales, de racines ou de tuberculose et préparation enrichies pour bébés à base de céréales ;
- fruits et légumes riches en vitamine A⁷, huile de palme rouge ;
- autres fruits et légumes ;
- œufs, viande, poisson et coquillage, abats ;
- légumes et noix.

Les données de l'EDS III indiquent cependant que cette diversité alimentaire minimum est observée pour moins de 15 % des enfants de 6 à 23 mois, ce qui est très insuffisant. Cela est à mettre en lien avec le fait que la production nationale accuse un déficit de plus de 50 % des besoins en céréales et légumineuses, avec pour conséquence une faible diversité alimentaire. Le tableau 11 mentionne sans grande surprise une diversité alimentaire minimum qui croît au fur et à mesure que le quintile de bien-être progresse, mais même dans le quintile le plus élevé, la diversité alimentaire minimum n'est observée que pour 32 % des enfants. La diversité alimentaire atteint des niveaux similaires lorsque les parents ont atteint au moins le niveau secondaire et lorsque les enfants vivent en milieu urbain où là, 34,4 % des enfants sont nourris selon la diversité alimentaire contre 12,7 % en milieu rural.

Cette inégalité se retrouve aussi au niveau des provinces avec des variations allant de 3,9 % à Karusi et 5,9 % pour Makamba à 36,2 % à Bujumbura Mairie et 30,5 % à Bururi. Les provinces du Nord et du Centre Est où la diversité alimentaire est plus faible correspondent aussi à des provinces où on note un déficit hydrique et une dépendance à la production agricole, impliquant une plus grande précarité alimentaire durant des périodes de soudure prolongées.

Le modèle de régression logistique sur *les enfants ayant une alimentation suffisamment diversifiée*, confirme certaines de ces observations et en amène d'autres.

o **L'âge de l'enfant** est un facteur important, les enfants de 12 à 23 mois ont 2,02 fois plus de chance d'avoir une alimentation diversifiée, avec au moins 4 des 6 groupes alimentaires tels que définis dans l'EDS. Les enfants de 6 à 11 mois sont donc plus défavorisés que leurs aînés.

o **L'instruction du conjoint** reste importante car lorsque le père a atteint le niveau primaire, les enfants ont 1,48 fois plus de chances d'avoir une alimentation diversifiée que lorsque le père n'a aucune instruction.

o On constate également que les enfants qui **ont reçu plus de liquides lors d'épisodes de diarrhées** ont 1,43 fois plus de chances d'avoir une alimentation diversifiée ce qui suggère que les mères qui adoptent une meilleure alimentation pour leur enfant ont aussi des meilleures pratiques pour la santé de l'enfant.

o **Le quintile de bien-être** reste enfin un déterminant clé dans la mesure où plus l'enfant appartient à un quintile favorisé, plus son alimentation est diversifiée. Ainsi, les enfants des quintiles intermédiaire et plus riche ont respectivement 2,34 et 6,03 fois plus de chances d'avoir une alimentation diversifiée.

On retient donc qu'une alimentation diversifiée correspond à de meilleures pratiques de la part des parents et dépend fortement des conditions socio-économiques du ménage dans lequel vit l'enfant. Ceci étant, compte tenu de la faible diversité alimentaire offerte et des déséquilibres alimentaires généralisés, on peut dire que globalement, l'ensemble des enfants est à cibler. Le fait que la période de collecte des données de l'EDS correspond à la période de soudure et que certaines zones ont dû faire face à une insécurité alimentaire accrue avec une production moindre de légumineuses et de céréales, a amené les ménages à les remplacer par des tubercules et à diminuer la diversité alimentaire.

* ENFANT DE 6 À 23 MOIS ALLAITÉS AYANT EU UN NOMBRE MINIMUM DE REPAS LE JOUR OU LA NUIT PRÉCÉDANT L'ENQUÊTE

Une fréquence suffisante de repas est nécessaire pour assurer le bon développement et la croissance des enfants et limiter ainsi les retards de croissance et la malnutrition. Les enfants de 6 à 23 mois allaités représentent 85 % des enfants. Pour les enfants allaités, la fréquence minimum consiste à recevoir des aliments solides ou semi-solides au moins deux fois par jour si l'enfant a entre 6 et 8 mois. Pour les enfants allaités

7. Légumes et fruits riches en vitamine A : citrouilles carottes, courges, pommes de terre douces qui sont jaunes ou oranges à l'intérieur, légumes à feuilles vert foncé, mangues, papayes, mûres, prunes du Japon, maracoudja, ananas, orange, banane mûres, avocats, groseilles, fraises, autres fruits et légumes riches en vitamine A.

de 9 à 23 mois, le nombre de repas minimum est de 3 par jour. D'une façon générale, il ressort de l'EDS que 40,5 % des enfants de 6 à 23 mois reçoivent le nombre minimum de repas par jour, ce qui reste insuffisant pour limiter les risques de malnutrition.

Si on retrouve les facteurs sociodémographiques comme l'instruction de la mère, le bien-être socio-éco-

nomique ou le lieu de vie comme facteurs influençant la fréquence minimum des repas chez les enfants de 6 à 23 mois, on constate aussi que c'est le cas selon les provinces : par exemple, dans les provinces du Nord comme celles de Karusi et Kirundo, où l'insécurité alimentaire est particulièrement forte, la part d'enfants recevant le nombre minimum de repas est particulièrement faible.

Tableau 11 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Diversité et fréquence alimentaire

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants de 6-23 mois nourris selon la diversité alimentaire	% d'enfants de 6-8 mois allaités ayant reçu la fréquence minimum de repas	% d'enfants de 9-23 mois allaités ayant reçu la fréquence minimum de repas	% d'enfants de 6-23 mois allaités ayant reçu la fréquence minimum de repas
Âge de l'enfant				
6-11 mois	9.8	55.9*	31.6**	43.8
12-23 mois	17.1	-	38.6	38.6
Chi2	P=0.000	-	P=0.001	P=0.002
Sexe de l'enfant				
Fille	13.5	55.3	37.1	40.5
Garçon	15.6	56.8	36.9	40.5
Chi2	P=0.057	P=0.700	P=0.928	P=0.997
Éducation de la mère				
Aucune	9.9	50.5	31.8	35.1
Primaire	14.8	58.7	38.0	41.8
Secondaire ou +	32.0	63.4	55.2	57.1
Chi2	P=0.000	P=0.039	P=0.000	P=0.000
Éducation du père				
Aucune	13.8	50.5	31.8	35.1
Primaire	14.8	59.9	41.2	44.8
Secondaire ou +	29.3	-	-	-
Chi2	P=0.000	P=0.014	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence				
Urbain	34.4	56.6	60.3	59.7
Rural	12.7	55.9	34.9	38.8
Chi2	P=0.000	P=0.926	P=0.000	P=0.000
Province				
Bubanza	16.0	51.5	28.1	31.9
Bujumbura rural	28.6	67.6	48.4	51.9
Bururi	30.5	31.8	28.4	29.2
Cankuzo	8.3	66.7	38.8	44.3
Citiboke	9.4	58.8	26.2	31.7
Gitega	15.2	49.3	33.6	36.8
Karusi	3.9	28.6	10.0	13.7
Kayanza	19.1	77.1	53.2	57.7
Kirundo	12.6	59.0	19.8	25.1
Makamba	5.9	44.4	24.6	28.0
Muramvya	10.7	54.5	21.5	27.1
Muyinga	11.3	53.3	32.4	37.3
Mwaro	14.4	44.4	41.6	42.1
Ngozi	16.8	64.8	42.0	45.7
Rutana	6.5	69.6	48.8	52.1
Ruyigi	9.1	63.0	73.1	70.7
Bujumbura Mairie	36.2	60.7	69.9	68.3
Rumonge	14.6	62.5	33.8	38.7
Chi2	P=0.000	P=0.001	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique				
Le plus bas	7.1	57.9	30.7	35.6
Second	10.1	52.7	28.5	32.8
Moyen	14.2	54.3	40.0	42.5
Quatrième	14.3	55.9	34.9	39.2
Le plus élevé	32.1	60.0	57.5	58.0
Chi2	P=0.000	P=0.785	P=0.000	P=0.000
Total (%)	14.3	55.9	37.0	40.5
Effectifs (n)	4151	684	2993	3676

* 6-8 mois ** 9-11 mois

Le modèle de régression logistique multivarié sur *les enfants ayant reçu le nombre minimum de repas*, concerne l'ensemble des enfants de 6 à 23 mois allaités. Les déterminants suivants ressortent pour expliquer la fréquence minimum de repas nécessaires :

o Le fait que l'enfant ait eu de **la fièvre durant les 2 semaines précédant l'enquête** est négativement associé à la fréquence des repas. Lorsqu'un enfant a eu de la fièvre, il a 25,5 % de chances en moins de recevoir le nombre minimum de repas qu'il lui faudrait. Cela suggère que les pratiques des mères lorsque l'enfant est malade ne sont pas bonnes car l'enfant reçoit moins souvent à manger, ce qui risque encore de l'affaiblir.

o **Le statut matrimonial** est également un facteur clé si on compare les femmes qui n'ont jamais été en union et celles qui sont divorcées, veuves ou séparées. Les enfants de ces dernières ont moitié moins de chances de recevoir suffisamment de repas par jour en comparaison des femmes célibataires.

o Les enfants dont **la diversité alimentaire** est assurée ont 2,21 fois plus de chances d'avoir suffisamment de repas par jour, ce qui signifie que les mères qui donnent une alimentation diversifiée à leurs enfants les nourrissent suffisamment fréquemment. D'une façon générale, cela indique que ces mères ont globalement de bonnes pratiques alimentaires pour leurs enfants.

o **Le quintile de bien-être** est un facteur important, l'appartenance au quintile le plus riche marquant une différence nette avec les autres quintiles. Ainsi, les enfants appartenant aux autres quintiles ont moins de chances d'avoir suffisamment de repas par jour : par exemple, les enfants des quintiles intermédiaire et plus pauvre ont respectivement 52,2 % et 35,6 % de chances en moins d'avoir suffisamment de repas par jour.

o Enfin, **l'activité du conjoint** influence négativement la fréquence des repas lorsque le conjoint exerce une activité agricole : dans ce cas, les enfants ont 47,5 % de chances en moins d'avoir suffisamment de repas par jour que les enfants dont le conjoint ne travaille pas.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LES PRATIQUES NUTRITIONNELLES CHEZ L'ENFANT

* La diversité alimentaire et la fréquence des repas sont insuffisantes : moins de 15 % des enfants de 6 à 23 mois ont reçu au moins 4 aliments de groupes différents et 40 % ont reçu un nombre suffisant de repas le jour ou la nuit précédant l'enquête.

* L'apport alimentaire est fortement lié aux conditions socio-économiques du ménage et plus précisément à l'instruction des parents et au niveau de bien-être économique du ménage. L'insécurité alimentaire prévalant dans certaines provinces semble également être un facteur important.

* Les mères qui diversifient davantage l'alimentation de leurs enfants ont globalement des pratiques nutritionnelles plus appropriées, notamment en cas de maladies ; elles multiplient aussi la fréquence des repas. Cela suggère que les femmes qui adoptent de bonnes pratiques pour leur enfant le font de façon générale, y compris en cas de maladie.

* À l'opposé, les enfants qui ont eu de la fièvre durant les 2 semaines précédant l'enquête reçoivent moins de repas, ce qui signifie que les pratiques des mères lorsque l'enfant est malade ne sont pas

toujours appropriées ; les mères qui ont des pratiques à risques pour leur enfant doivent être davantage sensibilisées.

* Les enfants de 6 à 11 mois sont particulièrement à cibler, car la diversification alimentaire et la fréquence des repas restent trop faibles durant cette période. Une meilleure sensibilisation des mères pour les enfants de moins d'un an permettrait de limiter les risques pour la santé de l'enfant.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Il est important de promouvoir la diversification alimentaire en tenant compte des opportunités et capacités locales, en proposant un guide alimentaire qui oriente les mamans sur les types d'aliments par tranche d'âge et suivant les besoins nutritionnels.

* Les compétences des professionnels de santé et des agents/relais communautaires portant sur les pratiques alimentaires des enfants de moins de 5 ans devraient être renforcées afin d'aider les

femmes à diversifier les repas et à augmenter leurs fréquences.

* Des programmes d'éducation et d'accompagnement nutritionnel devraient être développés afin d'aider à l'alimentation des enfants et des femmes enceintes et allaitantes, et à l'adoption de stratégies alimentaires alternatives en cas de crise alimentaire.

* Les relais communautaires devraient être davantage formés, équipés et enga-

gés dans la promotion des pratiques d'alimentation de la mère, du nourrisson et du jeune enfant.

* Des compléments alimentaires et des suppléments nutritionnels pour les enfants de ménages défavorisés devraient être disponibles au niveau des centres de santé et au niveau communautaire pour être distribués lors des périodes critiques de l'année (période de soudure).

6. État nutritionnel de la femme

L'état nutritionnel des femmes est un élément important de leur bien-être, sans compter que l'état nutritionnel des mères, notamment durant certaines périodes clé comme la grossesse, peut impacter la santé de leur enfant. C'est également le cas si elle n'est pas suffisamment en bonnes conditions pour s'occuper au mieux de son enfant.

Le tableau 12 présente la part de femmes maigres c'est-à-dire avec un indice de masse corporelle (IMC) < 18,5, en surpoids ou obèses (IMC > 25) et souffrant d'anémie légère à sévère selon un certain nombre de variables socio-économiques et démographiques.

* FEMME AYANT UN IMC INFÉRIEUR À 18,5

La maigreur peut avoir un impact sur la santé des femmes en les rendant plus vulnérables aux maladies et en les fragilisant.

L'EDS indique que près de 18 % des femmes de 15 à 49 ans sont trop maigres par rapport à leur taille avec un IMC inférieur à 18,5.

Les femmes de 40 à 44 ans et plus encore de 45 à 49 ans sont particulièrement concernées par un IMC trop faible, ce qui fait des 40 à 49 ans une tranche particulièrement vulnérable si on considère le statut nutritionnel.

Les femmes sans enfants et avec 4 enfants ou plus sont plus souvent maigres que les autres femmes. Le niveau d'instruction est également corrélé avec la prévalence d'un IMC faible.

Plus le niveau d'instruction est faible, plus les femmes sont maigres : lorsque les femmes ont atteint le niveau au moins équivalent au secondaire, 13 % d'entre elles

sont maigres contre 20,5 % parmi celles qui sont sans instruction.

Le milieu de résidence indique aussi des différences importantes entre les femmes du milieu rural et urbain : en milieu rural, la prévalence de la maigreur est de 18,6 % contre 11,2 % en milieu urbain.

Au niveau des provinces, on retrouve un taux nettement plus faible à Bujumbura Mairie, ce qui est cohérent avec ce qui a été observé pour le niveau urbain, alors que la maigreur est plus forte dans les provinces de la région Ouest (Bubanza, Bujumbura rural, Mwaro, Muramvya). Le lien entre la maigreur et l'indice de bien-être économique ressort également très distinctement, plus les femmes sont riches, moins elles sont maigres.

Le statut nutritionnel des femmes s'améliore donc avec le bien-être économique, ce qui suggère que leur alimentation s'améliore de façon très nette.

Le modèle de régression logistique sur *les femmes avec un IMC < 18.5*, confirme les points suivants :

- o **L'indice de bien-être économique** confirme le rôle clé du facteur socio-économique dans l'état nutritionnel de la femme. Au fur et à mesure que la femme appartient à un quintile plus riche, le risque de souffrir de maigreur diminue : ainsi, les femmes du quintile intermédiaire ont 40,5 % de risques en moins d'être maigres, celles appartenant au quintile le plus riche ont 67,7 % de risques en moins.

- o **La région** reste discriminante : si on prend comme modalité de référence la région Ouest, qui comprend des provinces où la part de femmes maigres est importante, on voit que les femmes de la région Nord et de Bujumbura Mairie ont respectivement et de façon significative, 29,3 % et 55,2 % de risques en moins de souffrir de maigreur. La plus forte malnutrition des femmes dans certaines régions ou provinces est à mettre en lien avec le contexte de sécheresse et d'insécurité alimentaire qui y prévaut.



Tableau 12 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – État nutritionnel des femmes (non enceintes)

VARIABLES EXPLICATIVES	% de femmes avec un IMC <18.5	% de femmes avec un IMC > 25	% de femmes souffrant d'anémie légère à sévère	
			EDS 2016	EDS 2010
Âge de la femme				
15-19 ans	22.1	4.3	35.9	17.6
20-24 ans	11.0	6.8	38.4	19.4
25-29 ans	13.2	9.2	39.8	20.0
30-34 ans	15.6	11.3	36.1	17.4
35-39 ans	17.8	10.1	43.6	21.2
40-44 ans	24.4	9.2	45.4	22.1
45-49 ans	28.4	8.5	42.6	20.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Nombre d'enfants de la mère				
0	19.0	6.2	32.5	16.3
1	12.4	8.2	43.4	20.8
2	13.4	9.4	41.2	21.1
3	15.9	9.1	40.7	19.6
4 et plus	19.6	8.8	43.8	21.3
Chi2	P=0.000	P=0.001	P=0.000	P=0.000
Éducation				
Aucune	20.5	4.4	45.8	22.2
Primaire	18.0	7.5	41.1	20.3
Secondaire ou +	13.0	13.3	27.0	13.6
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Statut matrimonial				
Jamais en union	19.2	6.0	32.6	16.3
Mariée/en couple	16.2	9.3	42.4	20.7
Divorcée/séparée/veuve	20.9	7.9	45.8	22.6
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence				
Urbain	11.2	25.6	22.0	11.0
Rural	18.6	5.2	41.9	20.6
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Province				
Bubanza	20.5	7.6	42.1	19.8
Bujumbura rural	21.0	9.3	32.0	16.1
Bururi	12.1	9.4	19.9	9.7
Cankuzo	17.4	4.1	54.4	25.7
Citiboke	15.4	7.4	52.4	25.1
Gitega	16.6	6.5	31.4	15.2
Karusi	18.3	2.3	28.0	13.4
Kayanza	21.8	3.5	39.5	19.9
Kirundo	17.0	3.1	60.3	29.0
Makamba	16.4	7.3	38.5	19.7
Muramvya	21.5	3.4	33.2	16.4
Muyinga	16.2	6.0	43.7	21.5
Mwaro	24.6	2.6	31.1	14.9
Ngozi	20.7	7.7	47.7	23.7
Rutana	17.3	8.5	39.4	19.8
Ruyigi	18.2	6.2	54.1	26.8
Bujumbura Mairie	11.4	27.8	21.1	10.7
Rumonge	13.5	9.6	36.6	18.4
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique				
Le plus bas	24.9	2.3	50.4	24.3
Second	21.1	2.7	45.8	22.5
Moyen	17.8	3.9	40.9	20.1
Quatrième	14.2	7.2	35.7	18.2
Le plus élevé	11.1	22.4	25.2	12.3
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Total (%)	17.6	7.9	39.3	19.3
Effectifs (n)	8 620	7 902	8 586	17 159

o Si on considère **le nombre d'enfants qu'a eu la mère**, par rapport à celles qui ont eu 4 enfants ou plus, celles qui en ont eu 2 ou 3 ont 23,8 % et 24,1 % de risques en moins d'être maigres. Cela suggère que les femmes ayant un nombre élevé d'enfants ont plus de risques de souffrir de maigreur, du fait de la fatigue ou de l'épuisement physiologique que cela peut occasionner.

o Lorsqu'une personne est associée **aux décisions de santé concernant la femme** ou que le conjoint décide pour elle, la femme souffre moins de maigreur, ce qui suggère une nouvelle fois qu'il est important d'associer le conjoint aux décisions entourant les questions de santé de la femme. On peut imaginer que celle-ci a davantage tendance à négliger sa santé lorsqu'elle décide seule.

o Les femmes qui **n'ont pas été assistées par du personnel qualifié lors de leur dernier accouchement** ont également 1,33 fois plus de risques d'être maigres que celles qui ont été assistées par un médecin, une infirmière ou une sage-femme. Rappelons que les femmes non assistées par du personnel qualifié sont une minorité, qui représente moins de 15 % des accouchements, et qui peuvent appartenir à une catégorie de femmes particulièrement vulnérables.

o Enfin, **l'intervalle intergénéral** ressort comme un facteur important : lorsque les intervalles sont de 24 à 47 mois et 48 mois et plus, les risques pour les femmes d'être maigres sont plus importants, ce qui indique que des naissances espacées sont moins favorables à leur état nutritionnel que des naissances espacées de moins de 2 ans. On aurait pu s'attendre à l'inverse dans la mesure où des naissances trop rapprochées empêchent la femme de récupérer pleinement et fragilisent de ce fait leur santé.

* FEMME AYANT UN IMC SUPÉRIEUR À 25

Si la maigreur des femmes est un problème de santé publique important, le surpoids et plus encore l'obésité ont également un impact fortement négatif sur leur santé avec des différentes pathologies associées (diabète, cholestérol,...), mais qui présentent des risques pour la vie des femmes. Un IMC supérieur à 25 est souvent associé à l'amélioration des conditions de vie et au développement socio-économique ; ce sont souvent les couches les plus privilégiées de la population qui sont davantage concernées.

L'EDS révèle que 8 % des femmes de 15 à 49 ans souffrent de surcharge pondérale ou d'obésité avec des variations importantes selon certaines caractéristiques, comme le montre le tableau 12. Le surpoids est plus élevé de 30 à 39 ans, mais il est particulièrement intéressant de constater que pour certaines caractéristiques, les tendances de surpoids sont opposées à celles de la maigreur. Ainsi, les femmes les plus ins-

truites sont 13,3 % à être en surpoids contre 4,4 % chez les femmes sans instruction. La prévalence du surpoids est très forte en milieu urbain où un quart des femmes est en surpoids, soit 5 fois plus qu'en milieu rural, et dans la province de Bujumbura Mairie, ce pourcentage atteint même près de 28 % des femmes. De même, le lien avec le quintile économique est particulièrement net pour le quintile le plus riche où 22,4 % des femmes sont en surpoids.

Le modèle de régression logistique sur *les femmes avec un IMC > 25*, tend à confirmer la prédominance des variables socio-économiques et leur rôle important sur le surpoids et l'obésité des femmes. On retrouve ainsi des variables déjà identifiées lors de l'analyse descriptive, à savoir :

o **L'indice de bien-être économique** confirme que plus il augmente, plus les femmes ont des risques d'être en surpoids. Ainsi, les femmes appartenant au quintile intermédiaire et celles appartenant au quintile le plus riche ont respectivement 2,25 et 7,91 fois plus de risques d'être en surpoids.

o Les femmes vivant **en milieu urbain** ont 1,77 fois plus de risques d'être en surpoids ce qui suggère que si la maigreur était l'apanage du milieu rural, le surpoids est celui du milieu urbain.

o **Le niveau d'instruction**, y compris lorsqu'on tient compte du niveau socio-économique, est significativement lié au surpoids des femmes. Plus la femme est éduquée, plus elle est en surpoids : une femme ayant atteint le niveau d'éducation secondaire ou plus a 1,84 fois plus de risques d'être en surpoids qu'une femme non instruite.

o **L'activité du conjoint** fait également varier la prévalence des femmes en surpoids : en comparaison des femmes dont le conjoint ne travaille pas, les femmes dont le conjoint a une activité agricole ont 35 % de risques en moins d'être en surpoids alors qu'à l'opposé, lorsque le conjoint exerce une activité « autre », elles ont 1,53 fois plus de risques d'être en surpoids. À noter que la catégorie « autre » regroupe le travail non agricole correspondant à des catégories socio-économiques a priori plus élevées.

o Les femmes qui ont des **naissances espacées de 24 mois et plus** ont moins de risques d'être en surpoids que celles dont les naissances sont rapprochées, ce qui correspond à la tendance inverse de celle observée pour la maigreur.

o Enfin, les femmes qui n'ont **pas d'anémie** ont 1,37 fois plus de risques d'être en surpoids que celles qui en ont. Cela est en lien avec ce que l'analyse descriptive a indiqué pour la maigreur (résultats non présentés dans le tableau) : les femmes maigres sont plus souvent sujettes à l'anémie, ce qui se comprend du fait des carences dont elles souffrent. À l'opposé, les femmes en surpoids ne connaissent pas les carences rencontrées par les femmes trop maigres.

* FEMME DE 15 À 49 ANS SOUFFRANT D'ANÉMIE

Tout comme pour les enfants, l'EDS a mesuré les niveaux d'hémoglobine chez les femmes de 15 à 49 ans, chez les femmes enceintes et non enceintes (les seuils des niveaux d'hémoglobine étant sensiblement plus élevés chez la femme enceinte). Les résultats sont présentés pour les femmes non enceintes.

La prévalence de l'anémie chez les femmes est élevée, près de 39,3 % souffrent d'anémie parmi lesquelles 10 % souffrent d'anémie modérée. Par rapport à l'EDS de 2010, la prévalence de l'anémie a plus que doublé, passant de 19 % à 39 % et l'EDS ne fournit pas d'explication à cette forte hausse. Un certain nombre de pistes peuvent cependant être mises en avant, car la période de collecte des données de l'EDS de 2016 est spécifique, dans la mesure où il y avait une épidémie de paludisme au niveau national pendant la période de soudure. Les effets du paludisme sur la santé de la femme, et plus particulièrement sur la prévalence de l'anémie, ont pu être d'autant plus amplifiés que la situation alimentaire précaire a été aggravée par une forte insécurité alimentaire dans certaines régions.

Par ailleurs, entre 2010 et 2016, la part de femmes qui ont reçu du fer durant leur grossesse a beaucoup décliné, passant de 73 % à 49 % ce qui pourrait expliquer une partie de la hausse de l'anémie des femmes, si celles qui ont eu un enfant ont souffert d'anémie durant leur grossesse sans recevoir du fer pour limiter ou combler les carences.

Comme pour la maigreur, le tableau 12 indique que c'est après 35 à 39 ans que l'anémie est la plus forte et lorsque la femme a eu 4 enfants et plus. Lorsque la femme est plus instruite, 27 % d'entre elles souffrent d'anémie contre 45,8 % des femmes non instruites et 41,1 % des femmes avec le niveau primaire. Les femmes divorcées, séparées ou veuves sont davantage touchées, et on retrouve de grosses différences selon le lieu de vie : les femmes souffrant d'anémie sont près de 2 fois plus nombreuses en milieu rural et certaines provinces comme celles de Kirundo (60,3 %) ou Cankuzo (54,4 %) enregistrent des taux particulièrement forts. Il s'agit des provinces de la région Nord ou Centre-Est qui ont connu des périodes de sécheresse et une forte insécurité alimentaire venant encore affaiblir les femmes déjà frappées par l'épidémie de paludisme. À Bujumbura, la prévalence est parmi les plus basses, car il s'agit d'un milieu urbain.

Le lien avec l'indice de bien-être économique ressort linéaire et suit les tendances de la maigreur : plus le quintile de bien-être s'améliore, moins l'anémie est importante.

Le modèle de régression logistique sur *les femmes souffrant d'anémie*, pour l'EDS 2016 confirme et précise les points suivants :

- o Le **quintile de bien-être économique** est associé négativement à l'anémie, plus la femme appartient à un quintile riche, moins elle souffre d'anémie.

- o Lorsque **le chef de ménage est une femme**, les risques d'anémie sont 27,7 % inférieurs que lorsque le chef de ménage est un homme.

- o **L'état matrimonial** est un déterminant important : les femmes en couple ou mariées et celles divorcées, séparées ou veuves ont 1,58 et 1,92 fois plus de risques de souffrir d'anémie que les femmes qui n'ont jamais été en union.

- o **Les femmes avec un IMC inférieur à 18,5** qui souffrent donc de maigreur ont 1,13 fois plus de risques d'avoir une anémie.

- o **Les femmes de 15 à 19 ans** ont globalement plus de risques d'avoir de l'anémie que les femmes plus âgées. Ainsi, les femmes de 20 à 24 ans, 25 à 29 ans et 45 à 49 ans ont respectivement 20,5 %, 37,2 % et 23,8 % de risques en moins de souffrir d'anémie.

- o Enfin, les femmes **vivant en milieu rural** ont 1,59 fois plus de risques de souffrir d'anémie que les femmes vivant en milieu urbain.

Par rapport à l'EDS de 2010, on constate que la plupart des déterminants identifiés en 2016 étaient déjà présents en 2010 *Régression logistique sur les femmes souffrant d'anémie* :

- o Les femmes du **quintile le plus riche** sont nettement plus protégées des risques d'anémie que les femmes des autres quintiles : par exemple, les femmes des quintiles le plus pauvre ou pauvre ont 1,66 et 1,57 fois plus de risques de souffrir d'anémie que les femmes plus riches.

- o **Les femmes mariées/en couple et celles divorcées, séparées ou veuves** ont respectivement 1,46 et 1,58 fois plus de risques d'avoir de l'anémie que les femmes jamais en union.

- o Les femmes de **30 à 34 ans et de 45 à 49 ans** ont significativement moins de risques d'être anémiées.

- o Les femmes de **milieu rural** ont 1,4 fois plus de risques d'avoir de l'anémie.

- o Par contre, les **femmes avec un IMC < 18,5** ont 3,5 fois plus de risques d'être anémiées, ce qui est nettement plus important qu'en 2010. Cela suggère qu'en 2016, l'anémie touche moins de femmes.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES FEMMES

* 18 % des femmes de 15 à 49 ans sont maigres et 8 % en surpoids, avec de fortes inégalités géographiques, notamment selon le milieu urbain / rural. Les femmes sont plus maigres en milieu rural et sont davantage en surpoids en milieu urbain (25,6 %).

* L'IMC des femmes est très lié à leur bien-être économique: plus les conditions socio-économiques des femmes s'améliorent, plus elles sont en surpoids et moins elles sont maigres. À l'opposé,

plus elles sont pauvres, moins elles sont en surpoids et plus elles sont maigres. On retrouve donc le lien habituellement observé entre l'IMC et les conditions de vie. Le surpoids des femmes n'en reste pas moins un problème de santé publique important qui risque d'aggraver au fur et à mesure que les conditions de vie vont progresser.

* Le nombre élevé d'enfants a un impact négatif sur l'IMC de la mère qui a plus de risque d'être maigre.

* La prévalence de l'anémie des femmes

a doublé en 7 ans ce qui pourrait être lié avec l'épidémie de paludisme concomitante à la collecte des données de l'EDS de 2016, et qui a eu des répercussions négatives sur la santé des femmes.

* L'anémie suit des tendances proches de celles de l'IMC: les femmes plus instruites, appartenant aux quintiles de bien-être économique plus riches et qui vivent en milieu urbain sont moins souvent maigres, plus souvent en surpoids et souffrent moins d'anémie.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Des programmes de filets sociaux visant la sécurité alimentaire devraient être mis en place, en priorité dans les zones où l'insécurité alimentaire est la plus forte, afin de limiter l'effet néfaste des chocs extérieurs (épidémie, climat, etc.) sur la santé des femmes et de leurs enfants.

* Les professionnels de santé devraient sensibiliser les femmes à la planification familiale, la nutrition et l'hygiène lors des vi-

sites pré et postnatales et lors des consultations des enfants dans les centres de santé, notamment les femmes ayant récemment accouché et présentant des signes de malnutrition.

* Les capacités des relais communautaires devraient être renforcées concernant la nutrition des adolescentes, des femmes enceintes, allaitantes et en général. Les femmes devraient être sensibilisées pour

avoir de meilleures pratiques alimentaires pour elles-mêmes et leurs enfants.

* La sensibilisation contre le surpoids, l'obésité et les risques qui y sont associés devrait être menée en priorité en milieu urbain et à Bujumbura Mairie.

* L'apport en fer totale chez les femmes enceintes devrait être systématiquement proposé lors des visites prénatales en respect des recommandations de l'OMS.

7. Santé des adolescents et des jeunes

La santé des adolescents et particulièrement leur santé reproductive présente des risques importants, qu'ils soient liés à une grossesse prématurée chez les jeunes filles, ou au VIH et aux infections sexuellement transmissibles (IST) chez les adolescents en général.

Les EDS collectent des informations sur la fécondité des adolescentes permettant de voir la part des femmes de 15 à 19 ans qui ont déjà donné naissance à un enfant né vivant ou qui sont enceintes de leur premier enfant. Elles collectent également des données sur le VIH et les IST selon l'âge des répondants.

Au préalable, il est intéressant d'avoir une image plus générale de la santé des adolescents et des jeunes de 15 à 24 ans sur la base des informations collectées par l'EDS.

* PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA SANTÉ DES 15 À 24 ANS.

D'une façon générale, le tabagisme chez les 15 à 24 ans reste faible bien que les jeunes hommes de 20 à 24 ans soient un peu plus nombreux à fumer (3,9 %). Pour ce

Tableau 13 : Principales caractéristiques de la santé des adolescents et des jeunes (%)

VARIABLES EXPLICATIVES	15-19 ans	20-24 ans	Ensemble
Fume n'importe quel tabac/cigarettes			
Filles	0.4	0.4	0.4
Garçons	0.4	3.9	1.8
Souvent/ de temps en temps ivre			
Filles	3.4	6.0	4.6
Garçons	nd	nd	Nd*
À une couverture médicale			
Filles	17.1	12.1	14.8
Garçons	11.3	9.9	10.7
A eu une IST au cours des 12 derniers mois			
Filles	0.1	2.1	1.0
Garçons	0.1	1.0	0.5
VIH +			
Filles	0.1	0.5	0.4
Garçons	<0.1	0.2	0.1
Utilise une contraception moderne (filles)			
	34.2	34.2	34.2
À déjà eu des fistules obstétricales			
	0.4	0.8	0.6
IMC > 25 (filles)			
	4.3	6.8	5.4
IMC < 18.5 (filles)			
	22.1	11.0	16.9
Anémie (filles)			
	35.9	38.4	37.1
* Données non disponibles, manquantes dans la base de données			

qui est de l'ivresse, les données manquent pour les jeunes hommes, mais les chiffres disponibles pour les jeunes filles indiquent que 20 à 24 ans, 6 % d'entre elles sont souvent ou de temps en temps ivres, ce qui représente un pourcentage non négligeable.

La prévalence des IST au cours des 12 derniers mois reste faible pour les deux sexes, tout comme la prévalence de jeunes séropositifs. 34,2 % des jeunes filles utilisent un contraceptif moderne, ce qui est un peu supérieur à l'ensemble des femmes tous âges confondus. Le pourcentage de jeunes femmes ayant déjà eu des fistules obstétricales est de 0,4 % de 15 à 19 ans et de 0,8 % de 20 à 24 ans, ce qui peut certainement être lié aux grossesses précoces.

Concernant enfin l'état nutritionnel des jeunes filles, de 15 à 19 ans, 22,1 % souffrent de maigreur, mais ce pourcentage chute de moitié pour les 20 à 24 ans. Quant à l'anémie, elle est importante avec une prévalence de plus de 37 % pour les 15 à 24 ans.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA SANTÉ DES JEUNES

- * La consommation d'alcool chez les jeunes est non négligeable, et les risques d'ivresse réels.
- * Les IST ainsi que la prévalence du sida restent limitées pour les deux sexes.
- * La malnutrition est particulièrement importante de 15 à 19 ans et l'anémie semble augmenter avec l'âge.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

- * Les professionnels de santé devraient être sensibilisés au dépistage de la maigreur durant l'adolescence et mettre en place un suivi de l'état nutritionnel des jeunes filles.
- * La vente d'alcool devrait être interdite aux mineurs dans les lieux publics.
- * Les campagnes de prévention de l'alcool devraient cibler les enfants, les adolescents et plus largement aussi les femmes enceintes.
- * La prévention de l'alcoolisme et du tabagisme devrait être faite en milieu scolaire.
- * Le paquet d'activité de prévention proposé dans les espaces « Amis des jeunes » devrait être élargi et inclure la prévention contre l'alcoolisme et le tabagisme.

* FÉCONDITÉ DES ADOLESCENTES

Au Burundi, 8,3 % des femmes de 15 à 19 ans ont déjà commencé leur vie procréative, c'est-à-dire qu'elles ont déjà eu un enfant ou sont actuellement enceintes de leur premier enfant.

Chaque année qui passe augmente la probabilité d'une jeune femme d'avoir un enfant ou d'être enceinte: si à 15 ans, 0,2 % des jeunes filles ont déjà démarré leur vie féconde, elles sont 1,4 % à 16 ans, 2,9 % à 17 ans, 8,6 % à 18 ans et 22,2 % à 19 ans.

Le tableau 14 présente le lien entre la fécondité des adolescentes et les principaux facteurs sociodémographiques. Les jeunes femmes de 15 à 19 ans qui ont déjà un enfant ou sont enceintes sont plus souvent sans instruction (18,9 %) ou ont atteint le niveau primaire (10,5 %). Cela signifie que leur grossesse n'a pas interrompu leur scolarité, les jeunes femmes étant tombées enceintes alors qu'elles étaient déjà sorties du système scolaire.

Le lieu de résidence rural/urbain n'engendre pas de différences significatives alors que les variations géographiques sont importantes suivant les provinces: dans la province de Mwaro, 1,6 % des jeunes femmes de 15 à 19 ans ont déjà eu un enfant ou sont enceintes contre plus de 14 % à Ngozi.

Le bien-être économique est également un facteur discriminant dans le sens où les femmes les plus pauvres sont plus souvent enceintes ou avec un enfant que les femmes des quintiles plus riches.

Enfin, les femmes de 15 à 19 ans divorcées/séparées ou veuves ont plus souvent eu un enfant précocement.

Les modèles de régression logistique sur *les femmes de 15-24 ans ayant eu un enfant ou étant enceinte de leur 1^{er} enfant – modèle 1*, apportent quelques nuances dans les constats de l'analyse descriptive. Dans un premier modèle, les variables suivantes sont ressorties comme significativement liées à la fécondité précoce des femmes:

o **Le niveau d'instruction** atteint par les femmes est une variable importante, plus la femme est instruite, moins elle a de risques d'avoir commencé sa vie féconde. Ainsi, lorsque les femmes ont atteint le niveau primaire ou secondaire et plus, elles ont respectivement 49,5 % et 80,3 % de risques en moins d'avoir un enfant ou d'être enceintes.

o Les femmes vivant **hors de la région de Bujumbura Mairie** ont également moins de risques d'avoir démarré leur vie féconde que les femmes vivant à Bujumbura Mairie. Cela peut signifier que lorsque les jeunes femmes ont eu un enfant précocement ou qu'elles sont enceintes, elles viennent vivre à Bujumbura Mairie où les opportunités et les commodités sont plus nombreuses que dans les autres régions.

o Lorsque **les femmes ont une assurance médi-**

cale, elles sont 2,05 fois plus nombreuses à avoir eu un enfant tôt, ce qui pourrait signifier que lorsque les jeunes femmes sont enceintes ou ont un enfant, elles choisissent davantage de souscrire à une assurance médicale.

o Enfin, lorsque **le ménage est tenu par un homme**, les jeunes femmes ont 1,44 fois plus de risques d'avoir démarré leur vie féconde que s'il est tenu par une femme, ce qui suggère qu'elles vivent plus largement avec leur conjoint et que la naissance a lieu dans le cadre d'une union, ce qui est confirmé par le fait que 60 % des jeunes femmes sont mariées ou en couple.

En ajoutant le niveau d'instruction du conjoint au modèle précédent, on note cependant que ces variables ne sont plus significatives, ce qui indique que le rôle de l'instruction du conjoint est très important et efface l'effet des autres variables.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes de 15-24 ans ayant eu un enfant ou étant enceinte de leur 1^{er} enfant – modèle 2*, indique que lorsque le conjoint a atteint le niveau primaire ou secondaire et plus, sa compagne de 15 à 19 ans a respectivement 2 et 6,38 fois plus de chances d'être enceinte ou d'avoir un enfant que si le mari est sans instruction: plus le conjoint est instruit, plus la jeune femme a de chances d'avoir démarré sa vie procréative tôt.

Cela suggère aussi que le fait d'avoir un enfant jeune peut plus largement relever du choix du conjoint. À noter que les conjoints des jeunes femmes qui ont commencé leur vie procréative restent cependant très majoritairement sans instruction (28,7 %) et avec un niveau primaire (57,7 %).

Le fait d'avoir un enfant durant l'adolescence a des implications sur la santé de la femme et aussi celle de son enfant. On a donc regardé si **le suivi de la grossesse et de l'accouchement chez les femmes de 15 à 19 ans** était aussi bon que pour l'ensemble des femmes ayant eu un enfant; et d'autre part, si la santé de la mère et de l'enfant était aussi bonne pour les jeunes mères que pour l'ensemble des femmes ayant eu un enfant.

La figure 11 montre que le suivi de la grossesse et de l'accouchement chez les jeunes mères est tout aussi bon, voire légèrement meilleur que chez les femmes tous âges confondus.

Près de la moitié des femmes ont fait au moins 4 CPN; les femmes de 15 à 19 ans sont un peu plus nombreuses à avoir fait leur 1^{re} CPN durant le 1^{er} trimestre de grossesse (51,9 % contre 47,7 %); la quasi-totalité des femmes font leurs visites prénatales avec du personnel qualifié; les femmes de 15 à 19 ans sont légèrement plus nombreuses à avoir accouché avec du personnel qualifié (93,1 % contre 85,6 %); et globalement, l'exa-

men postnatal est suivi par un peu plus de la moitié des femmes quel que soit leur âge.

Le fait d'avoir un enfant précocement n'entraîne donc pas un suivi moins fréquent ou plus tardif. Ainsi, le suivi de la grossesse et de l'accouchement ne présente pas plus de risques pour la santé des femmes jeunes.

Concernant **la santé de la mère et de l'enfant**, l'EDS collecte des informations sur le poids de naissance de l'enfant, si la naissance a été faite par césarienne et sur le niveau d'anémie de la mère.

Un faible poids de naissance, inférieur ou égal à 2,5 kg, présente des risques de prématurité ou d'enfants chétifs avec des risques pour la santé de l'enfant.

La figure 12 indique que les jeunes mères sont plus nombreuses à avoir un enfant de faible poids à la naissance (27,5 % contre 18 %), ce qui peut être lié à leur propre physiologie plus fragile et le fait que leur croissance n'est sans doute pas totalement achevée.

Pour ce qui est des césariennes, on ne note pas de différence entre le pourcentage de femmes jeunes et tous âges confondus qui ont subi une césarienne.

Enfin, pour ce qui est de l'anémie (légère à modérée), les femmes de 15 à 19 ans sont plus nombreuses à en souffrir que les femmes tous âges confondus (73,4 % contre 63,2 %).

Figure 11: Suivi de la grossesse et de l'accouchement de la femme (%)

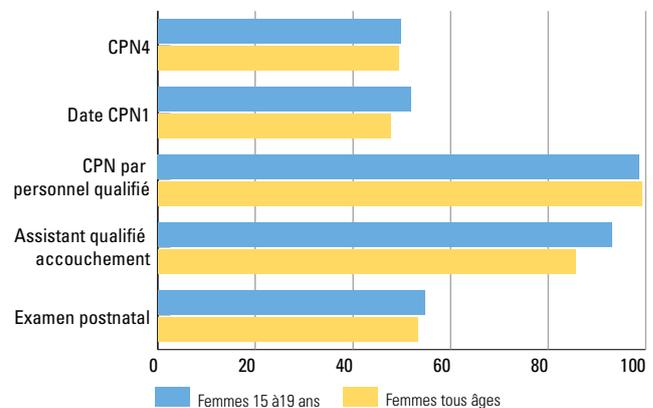
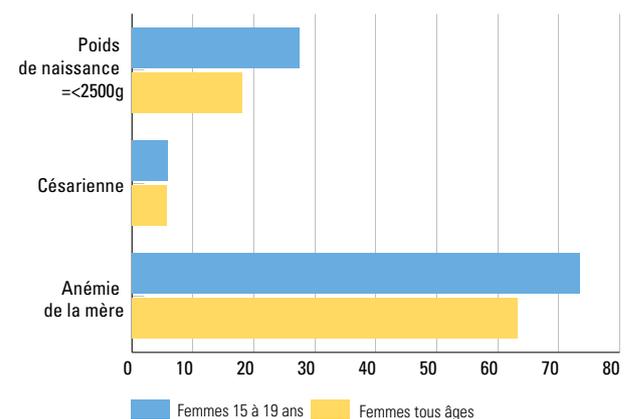


Figure 12: Indicateurs de santé de la mère et de l'enfant (%)



Le fait qu'elles soient plus souvent anémiques peut être lié au fait qu'elles ont plus souvent des bébés avec un faible poids de naissance, l'anémie étant un facteur amenant à la prématurité ou à des nouveau-nés de faible poids.

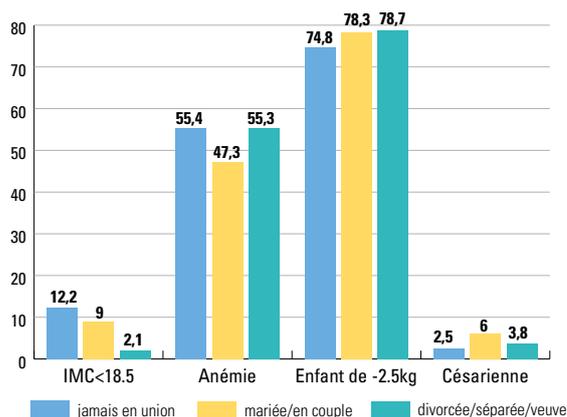
Ces observations suggèrent donc que le fait d'avoir un enfant précocement présente des risques pour la santé de la mère et de l'enfant, même si la mère a bénéficié d'un suivi de grossesse et d'accouchement satisfaisant. En effet, la croissance de la jeune femme peut ne pas être encore terminée et la physiologie de la femme à cette période a des répercussions sur la santé de son bébé et pour elle-même.

La figure 13 considère le statut matrimonial, avec l'hypothèse que les jeunes femmes « jamais en union » sont le plus souvent des mères célibataires ou des jeunes femmes pouvant éventuellement cacher leur grossesse à leur famille, ce qui pourrait impacter négativement leur état de santé.

On constate que les femmes « jamais en union » sont plus souvent maigres et ont plus souvent de l'anémie que les femmes avec un autre état matrimonial.

La corrélation n'est pas significative ($p = 0,144$ et $p = 0,277$), il est donc difficile de conclure de façon ferme que ces jeunes femmes connaissent davantage de problèmes de santé du fait de leur statut matrimonial.

Figure 13: Indicateurs de santé des femmes de 15 à 24 ans ayant commencé leur vie féconde selon le statut matrimonial



RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA FÉCONDITÉ DES ADOLESCENTS

- * Un peu plus de 8 % des femmes ont déjà commencé leur vie procréative de 15 à 19 ans.
- * Les jeunes femmes qui ont commencé leur vie procréative sont davantage pauvres et peu ou pas éduquées, mais elles étaient sorties du système scolaire avant leur grossesse. Les messages de planification familiale à destination des jeunes filles devront donc tenir compte de ces caractéristiques pour leur être accessibles.

- * Les jeunes femmes dont le conjoint est éduqué ont plus de chances de commencer leur vie procréative, cela suggère que la grossesse précoce relève du choix du conjoint. Le suivi de la grossesse n'est pas moins bon chez les jeunes mères, suggérant que les jeunes femmes sont responsables pour faire les bons choix pour leur santé et celle de leur futur enfant.

- * Les grossesses précoces entraînent cependant des risques pour la santé de la mère et de l'enfant dans la mesure où elles sont plus nombreuses à avoir des bébés dont le poids est inférieur à 2,5 kg et elles souffrent davantage d'anémie. Ces constats sont directement à mettre en relation avec les caractéristiques physiologiques des mères, qui restent plus fragiles à cet âge.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

- * Les professionnels de santé devraient systématiquement sensibiliser les jeunes filles en âge de procréer; qui viennent dans les structures de santé, aux risques de grossesses précoces et leur proposer un moyen de contraception si celles-ci sont

- sexuellement actives.
- * La communauté devrait être impliquée, afin de participer à la sensibilisation des jeunes filles aux risques des grossesses précoces et à la promotion de la planification familiale.

- * La sensibilisation des jeunes filles quant aux risques de grossesses précoces devrait être intégrée au cursus scolaire à l'aide d'outils pédagogiques adaptés.

* ADOLESCENTS DE 15 À 19 ANS AYANT UNE CONNAISSANCE COMPLÈTE DU VIH

Une connaissance complète du VIH implique :

- de savoir que l'utilisation régulière du préservatif à chaque rapport sexuel et n'avoir qu'un seul partenaire sexuel fidèle et non infecté permet de réduire les risques de contracter le VIH ;
- de savoir qu'une personne paraissant en bonne santé peut cependant avoir le VIH ; et
- de rejeter les deux idées locales erronées les plus courantes sur la transmission ou la prévention du VIH (à savoir que le sida peut être transmis par des piqûres de moustiques et qu'il peut être transmis par des moyens surnaturels).

Chez les femmes de 15 à 19 ans, les données de l'EDS indiquent que la connaissance complète du VIH est moins bonne que dans les autres groupes d'âge : 53 % des jeunes femmes ont une connaissance complète du VIH contre 57 % pour l'ensemble des femmes de 15 à 49 ans et 62 % pour les femmes de 25 à 29 ans et de 30 à 39 ans.

Les hommes de 15 à 19 ans ont également une moins bonne connaissance complète du VIH que les hommes plus âgés : 56 % des hommes de 15 à 19 ans ont une connaissance complète contre près de 67 % de 20 à 24 ans et 69 % de 25 à 29 ans par exemple. Cette moins bonne connaissance du VIH peut amener les adolescents à adopter des comportements à risque pour eux et leur(s) partenaire(s).

Concernant les adolescentes de 15 à 19 ans, l'analyse descriptive présentée au tableau 14 nous apprend que **les jeunes filles** qui ont les moins bonnes connaissances quant au VIH ont les caractéristiques suivantes :

- o Les jeunes filles qui n'ont pas atteint au moins le niveau secondaire ont des connaissances nettement inférieures que les jeunes filles ayant un niveau scolaire supérieur ou équivalent au niveau secondaire.
- o Les jeunes filles vivant en milieu rural ont également une moins bonne connaissance que celles vivant en milieu urbain, qui sont davantage exposées aux informations relatives aux VIH.
- o Les inégalités selon les provinces sont fortes, avec des variations allant de 40,7 % des jeunes filles avec une connaissance complète du VIH à Muyinga jusqu'à 73,9 % à Ruyigi.
- o L'appartenance aux quintiles les plus pauvres est également moins favorable à une connaissance complète du VIH, dans la mesure où 47 % des jeunes filles appartenant aux deux quintiles les plus pauvres ont une connaissance complète contre 60,2 % des jeunes filles du quintile le plus riche.
- o Enfin, l'état matrimonial influence également leur connaissance du VIH : les adolescentes qui n'ont jamais

été en union ont une moins bonne connaissance que celles mariées ou en couple et plus encore que les adolescentes divorcées, séparées ou veuves. Cela se comprend dans le sens où les adolescentes jamais en union ont aussi été moins exposées au risque du VIH du fait d'un conjoint vu que 91 % d'entre elles n'ont jamais eu de relation sexuelle.

Le modèle de régression logistique sur *les femmes de 15-19 ans qui ont une connaissance complète du VIH*, permet d'apporter les précisions suivantes :

- o **L'instruction des jeunes filles** reste un facteur clé en présence d'autres variables explicatives. Les adolescentes les moins éduquées apparaissent clairement comme ayant une moins bonne connaissance complète du VIH : les jeunes filles avec un niveau primaire et un niveau au moins égal au secondaire ont respectivement 1,35 et 2,61 fois plus de chances d'avoir une connaissance complète que les jeunes filles non éduquées. L'école, comme lieu d'apprentissage mais aussi d'échanges avec d'autres jeunes, apparaît donc comme un lieu favorisant les connaissances relatives au VIH.

- o **La région** est également une variable explicative au seuil de 10 %. Bujumbura Mairie est globalement la région où les jeunes filles ont une meilleure connaissance du VIH. En effet, on constate que pour les régions Ouest, Sud et Nord, les jeunes filles ont respectivement 33,5 %, 28,6 % et 23,2 % de chances en moins d'avoir une connaissance complète du VIH.

- o On retrouve l'importance de **l'état matrimonial** : les jeunes filles qui n'ont jamais été en union ont une moins bonne connaissance du VIH que les autres. Ainsi, les adolescentes mariées/en couple et divorcée/séparée ou veuves ont respectivement 1,58 et 2,58 fois plus de chances d'en avoir une connaissance complète. Cela suggère que la prévention et l'information concernant le VIH doivent davantage cibler les jeunes filles qui n'ont jamais été en union et qui ne sont pas encore sexuellement actives.

- o Enfin, la connaissance complète du VIH est positivement associée au fait que les jeunes filles savent **où obtenir un test VIH**, les adolescentes avec une connaissance complète étant 1,95 fois plus nombreuses à savoir où se rendre pour se faire dépister. Ce constat est de bon augure, car il signifie que lorsque les adolescentes sont informées et éduquées sur le VIH, outre le fait que cela diminue les idées reçues et améliore leur connaissance, cela leur apporte des éléments concrets leur permettant d'agir favorablement pour leur santé et de devenir plus responsables.

Pour ce qui est des jeunes hommes de 15 à 19 ans, on note des tendances similaires lorsqu'on considère le niveau d'instruction, le lieu de résidence et l'état matrimonial. Les variations sont moins fortes que pour les filles pour ce qui est du quintile de bien-être économique. Les variations selon les provinces, sont là aussi

Tableau 14 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Fécondité des adolescentes, connaissance du VIH chez les adolescents et dépistage du VIH chez les 15 à 24 ans.

VARIABLES EXPLICATIVES	% de femmes de 15-19 ans qui ont donné naissance à un premier enfant ou sont enceinte de son 1 ^{er} enfant	% jeunes femmes de 15-19 ans ayant une connaissance complète du VIH	% jeunes hommes de 15-19 ans ayant une connaissance complète du VIH	% de jeunes femmes de 15-24 ans ayant déjà fait un test VIH au cours de leur vie	% de jeunes hommes de 15-24 ans ayant déjà fait un test VIH au cours de leur vie
Niveau d'instruction atteint					
Aucune	18.9	40.4	38.9	61.9	33.5
Primaire	10.5	44.9	49.9	43.3	24.0
Secondaire ou +	4.3	62.5	64.2	40.2	31.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence					
Urbain	9.9	61.4	61.0	54.1	37.1
Rural	8.0	51.7	55.0	43.1	26.6
Chi2	P=0.152	P=0.000	P=0.116	P=0.000	P=0.000
Province					
Bubanza	12.5	46.4	60.8	47.3	25.2
Bujumbura rural	7.0	51.5	46.5	42.9	32.2
Bururi	4.2	62.5	53.7	29.5	22.8
Cankuzo	12.7	42.7	51.2	43.9	35.1
Citiboke	9.6	47.2	48.2	35.9	18.9
Gitega	4.4	50.5	61.9	43.3	24.2
Karusi	7.7	58.7	63.5	49.9	25.0
Kayanza	3.7	56.6	61.1	50.5	38.0
Kirundo	12.1	47.6	60.2	48.1	32.0
Makamba	5.9	46.7	62.0	38.1	22.1
Muramvya	3.2	61.2	67.7	36.3	18.4
Muyinga	13.2	40.7	47.6	54.2	26.4
Mwaro	1.6	50.0	46.8	29.3	21.9
Ngozi	14.5	55.9	72.6	54.5	31.7
Rutana	6.3	57.1	41.1	30.9	23.6
Ruyigi	8.6	73.9	45.2	38.9	39.7
Bujumbura Mairie	11.7	61.4	47.7	54.1	34.1
Rumonge	8.2	49.8	56.6	47.0	26.3
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Bien-être économique					
Le plus bas	12.7	47.0	47.5	47.7	23.8
Second	8.0	47.0	54.0	43.0	27.0
Moyen	7.3	52.7	54.4	43.3	28.5
Quatrième	7.4	54.2	59.9	42.2	24.9
Le plus élevé	7.4	60.2	58.8	47.4	33.4
Chi2	P=0.001	P=0.000	P=0.043	P=0.004	P=0.002
État matrimonial					
Jamais en union	2.8	52.4	55.8	27.4	23.7
Mariée/en couple	84.6	61.7	75.0	90.4	73.0
Divorcée/séparée/veuve	90.0	71.4	-	85.8	69.2
Chi2	P=0.000	P=0.005	P=0.439	P=0.000	P=0.000
Total (%)	8.3	53.1	55.9	44.7	28.1
Effectifs (n)	3860	3361	1470	7013	2783

importantes mais ne suivent pas les mêmes tendances que pour les jeunes filles. Les variations vont de 72,6 % de jeunes hommes avec les connaissances complètes sur le VIH pour la province de Ngozi à 41,1 % à Rutana.

Le modèle de régression logistique sur *les hommes de 15-19 ans qui ont une connaissance complète du VIH*, nous permet en outre d'apprendre les informations suivantes :

- o Contrairement à ce qui a été observé pour les jeunes filles, le fait d'habiter **en dehors de la région de Bujumbura Mairie** augmente les chances d'avoir des connaissances complètes quant au VIH. Par exemple, les adolescents de la région Sud ont 3,77 fois plus de chances d'avoir des connaissances complètes.
- o **Le niveau d'instruction** reste une variable discrimi-

nante, la connaissance complète du VIH augmentant avec le niveau d'instruction. Comme pour les filles, on peut supposer que les connaissances relatives au VIH sont acquises à l'école, lors de l'apprentissage et de sessions de sensibilisation, mais aussi lors des échanges avec les camarades d'école.

- o **L'activité** semble également avoir un impact sur le niveau de connaissance relative au VIH, les adolescents ayant une activité saisonnière sont moins bien informés que les jeunes qui ont un emploi occasionnel.

- o Les jeunes hommes qui savent **où se procurer un test VIH** ont 1,38 fois plus de chances d'avoir une connaissance complète sur le VIH. Cela fait sens dans la mesure où les jeunes hommes qui ont reçu des informations et de la prévention sur le VIH ont dû également en recevoir sur les lieux de dépistage.

o On constate également que les jeunes qui se disent **prêts à acheter des légumes à un vendeur ayant le VIH** ont 1,5 fois plus de chances d'avoir des connaissances complètes. Cela suggère que lorsque les jeunes ont une bonne connaissance du VIH, cela aide à ne pas stigmatiser les porteurs du VIH. On en conclut qu'une meilleure information est essentielle, en plus de la prévention qu'elle offre.

* ADOLESCENTS ET JEUNES DE 15 À 24 ANS AYANT DÉJÀ FAIT UN TEST DU VIH

Trouver un lieu où faire un test du VIH peut s'avérer plus compliqué pour les jeunes, qui peuvent rencontrer des obstacles pour s'y rendre et être gênés d'y aller. Or, cette démarche est importante pour limiter les risques et pour que les jeunes se sentent responsables de leur santé. Les données de l'EDS indiquent que près de 44,7 % des jeunes femmes de 15 à 24 ans ont déjà été testées pour le VIH au cours de leur vie contre 28 % chez les jeunes hommes. Compte tenu des comportements très différents selon le sexe, il est important de mieux comprendre ces différences de comportement.

Le tableau 14 indique que les jeunes femmes qui n'ont aucune instruction sont plus nombreuses à s'être déjà fait dépister que celles qui ont une instruction primaire et plus encore secondaire ou plus. Cela peut se comprendre si elles ont davantage de partenaires ou de pratiques à risques. Davantage de jeunes filles ont fait des tests VIH en milieu urbain qu'en milieu rural (54,1 % contre 43,1 %), sans doute du fait d'un meilleur accès et d'une plus grande discrétion.

Les variations selon la province restent importantes avec des pourcentages allant de 29,3 % à 54,5 % de jeunes filles dépistées, ce qui suggère que l'accès aux tests de dépistage peut être plus ou moins facile selon les provinces. Cela peut aussi être lié au fait que des interventions de sensibilisation au VIH ont été menées dans certaines provinces. Le bien-être économique ne ressort pas comme ayant un lien très net avec le fait que les jeunes femmes se fassent dépister ou non.

L'état matrimonial est de nouveau un facteur important, les jeunes femmes qui n'ont jamais été en union et qui sont également peu nombreuses à avoir eu des relations sexuelles (9 %) sont nettement moins nombreuses à s'être fait dépister contre le VIH, ce qui s'explique du fait de leur plus faible exposition aux risques de contracter le VIH.

Le modèle de régression logistique *sur les femmes de 15-24 ans qui ont fait un test du VIH*, apporte les précisions suivantes :

o **Le statut matrimonial** est un facteur important : les femmes « jamais en union » et qui sont une majorité à n'avoir jamais eu de rapports sexuels ont 9,59 fois

moins de chances de se faire dépister que les femmes mariées. Comme cela a déjà évoqué, le fait qu'elles soient moins exposées au risque de VIH explique cet écart statistique.

o Les femmes qui **ont une connaissance complète du VIH** ont 2,45 fois plus de chances de s'être fait dépister que celles qui n'en ont pas une connaissance complète, ce qui suggère que lorsque les femmes reçoivent de la prévention ou des informations sur le VIH, elles sont incitées à pratiquer un test du VIH.

o Les femmes qui **ont une connaissance du cycle et de la période féconde** ont également 2,24 fois plus de chances de se faire dépister, ce qui suggère qu'elles ont de manière générale une meilleure connaissance de la santé reproductive et sexuelle, et qu'elles ont pu bénéficier de prévention ou d'instruction dans ce domaine.

o Enfin, les femmes qui déclarent **être incertaines pour récupérer les résultats du test**, car elles ont peur de la réaction de leur entourage si le test est positif, ont 89 % de chances en moins de se faire dépister, ce qui suggère que la stigmatisation reste un obstacle important au dépistage du VIH.

À noter que la différence dans les taux de dépistage du VIH entre les filles et les garçons est largement due au fait que les jeunes femmes qui sont enceintes ou qui ont déjà eu un enfant se sont toutes fait dépister contre le VIH au cours de leur grossesse dans le cadre des CPN.

Concernant les jeunes hommes, le tableau 14 révèle que l'instruction est moins discriminante que pour les jeunes filles ; les jeunes hommes sont plus nombreux à avoir fait un dépistage lorsqu'ils ne sont pas instruits et qu'ils ont atteint au moins le niveau secondaire. Comme pour les filles, le dépistage est moins fréquent en milieu rural et on retrouve de fortes variations selon les provinces avec des taux allant de 18,4 % à Muramvya à 39,7 % à Bujumbura Mairie. On retrouve également le rôle ambigu de l'appartenance au quintile de bien-être économique, où l'on constate principalement que les hommes appartenant au quintile le plus riche se sont fait dépister plus souvent. Enfin, comme pour les jeunes femmes, les hommes « jamais en union » sont nettement moins nombreux à s'être fait dépister, du fait de leur moindre exposition au risque du VIH.

Le modèle de régression logistique *sur les hommes de 15-24 ans qui ont fait un test du VIH*, apporte des informations complémentaires par rapport à l'analyse descriptive.

o **Le nombre de partenaire(s) sexuelle(s) autre(s) que l'épouse** au cours des 12 derniers mois est significativement lié au fait de se faire dépister chez les jeunes hommes de 15 à 24 ans. Ainsi, les hommes qui ont eu une ou deux ou plus de partenaires ont respectivement 2,19 et 2,05 fois plus de chances de se faire dépister que les hommes qui n'ont pas eu d'autre partenaire.

Cela indique que les jeunes hommes ayant des pratiques à risque se font davantage dépister.

o Concernant **le niveau d'instruction**, il s'avère que les hommes qui ont une instruction primaire et au moins égale au secondaire ont moins de chances de se faire dépister que les jeunes hommes sans instruction.

o **Les régions** de l'Est et du Nord sont plus favorables au dépistage des jeunes hommes que la région Ouest: ils ont 1,26 et 1,51 fois plus de chances de se faire dépister.

o Les jeunes hommes qui déclarent qu'ils **achèteraient des légumes à un marchand ayant le VIH** ont 1,89 fois plus de chances de s'être fait dépister cela suggère que les jeunes hommes qui bénéficient d'une

sensibilisation et d'une instruction aux VIH stigmatisent moins les porteurs du VIH et se font davantage dépister, conformément aux recommandations qu'ils ont dû recevoir.

o On constate également que les jeunes hommes qui déclarent **hésiter pour récupérer les résultats des tests VIH de peur de la réaction de l'entourage** en cas de test positif ont néanmoins davantage de chances de se faire dépister que ceux qui disent ne pas hésiter.

o Enfin, **le quintile de bien-être économique** est significatif pour le quintile le plus riche uniquement: dans ce cas, les jeunes hommes ont 1,62 fois plus de chances de se faire dépister que les jeunes hommes des quintiles les plus pauvres.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA PRÉVENTION DU VIH CHEZ LES JEUNES

* 53 % des jeunes filles de 15 à 19 ans ont une connaissance complète du VIH contre 56 % des jeunes hommes. Plus les jeunes filles et garçons sont éduqués, meilleures sont leurs connaissances concernant le VIH. Pour les filles, c'est le cas lorsqu'elles sont en milieu urbain et font partie des quintiles les plus riches.

* Pour ce qui est du dépistage du VIH, près de 45 % des jeunes femmes de 15 à 24 ans et 28 % des jeunes hommes du même âge en ont déjà fait un. Cette différence hommes-femmes est très largement liée au fait que toutes les jeunes femmes enceintes ou qui ont déjà eu un enfant se sont fait dépister durant leur CPN.

* Les jeunes filles « jamais en union » ont une connaissance complète du VIH nettement moins bonne que celles qui sont ou ont été en couple et se font aussi moins

dépister. Cela se comprend du fait d'une moindre exposition au risque de VIH. Les campagnes de sensibilisation devraient cependant cibler l'ensemble des jeunes filles pour qu'elles soient mieux informées, pour leur vie sexuelle à venir.

* Les jeunes hommes qui ont des pratiques à risque, c'est-à-dire qui ont des partenaires sexuelles autres que leur épouse, se font dépister 2 fois plus que ceux qui n'ont pas d'autre partenaire que leur épouse. Cela indique qu'ils sont conscients des risques potentiels qu'ils encourent et/ou font encourir à leur(s) partenaires et dans ce sens, cela suggère que les activités de prévention et sensibilisation ont porté leurs fruits.

* Une connaissance complète du VIH va de pair avec une meilleure connaissance des lieux de dépistage, ce qui confirme que

la sensibilisation au dépistage fait partie de l'information sur le VIH donnée aux jeunes. Cela est confirmé par le fait que les jeunes femmes ayant une connaissance complète du VIH se font davantage dépister. D'une façon générale, une meilleure connaissance de la vie sexuelle et reproductive augmente les chances de se faire dépister.

* Pour les garçons, on retient aussi qu'une meilleure connaissance du VIH et le fait de s'être fait dépister aident à lutter contre la stigmatisation. Pour les filles, la crainte d'être stigmatisée reste importante et réduit leurs chances de se faire dépister. Les campagnes d'Information, d'Éducation et de Communication (IEC) sont donc fondamentales pour lutter contre la stigmatisation.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Les associations de lutte contre le sida chez les jeunes et les adolescents (Espace amis des jeunes...) devraient être généralisées et couvrir l'ensemble du pays.

* Les pairs éducateurs, les relais communautaires ainsi que les différentes confessions religieuses devraient être davantage impliqués dans la santé sexuelle et reproductive des jeunes et des adolescents.

* Des modules et des outils d'éducation à la santé et de prévention des IST et du VIH devraient être développés par les ministères de l'éducation et de la santé pour être adaptés au public d'âge scolaire.

8. Eau, Assainissement et Hygiène

Les variables concernant le secteur de l'Eau, l'Assainissement et l'Hygiène (EAH) sont importantes car elles sont liées à la santé, notamment par leur lien avec les maladies diarrhéiques ou les pathologies transmises par l'eau ou le manque d'hygiène. L'*Eau propre et l'Assainissement* sont couverts par l'ODD 6.

Les conditions d'hygiène doivent être assurées pour éviter la propagation des maladies et des bactéries. **Une source d'approvisionnement en eau protégée** doit également être disponible pour s'assurer que l'eau utilisée pour la boisson est sûre pour la santé des membres du ménage. Si ce n'est pas le cas, des possibilités de traitement de l'eau existent pour limiter les risques liés à la transmission de maladies ou germes par l'eau. De même, **un assainissement satisfaisant avec un accès à des toilettes améliorées** permet de maintenir des conditions d'hygiène correctes et d'éviter la propagation de maladies.

* ACCÈS À UNE SOURCE D'EAU AMÉLIORÉE POUR BOIRE

Les sources améliorées possibles sont: les robinets dans le logement/concession, les robinets publics ou les fontaines, les puits à pompe ou forage, les puits creusés protégés, les sources d'eau protégées et l'eau en bouteille.

À l'opposé, les sources d'eau de boisson non améliorées sont les puits creusés non protégés, les sources d'eau non protégées, les camions-citernes ou les charrettes avec petites citernes ainsi que l'eau de surface.

Les données de l'EDS indiquent que près de 83 % des ménages ont accès à une source d'eau améliorée alors que près de 17 % des ménages restent sans accès à une eau de boisson provenant d'une source améliorée.

Le tableau 15 indique qu'il y a de fortes inégalités entre certaines catégories. L'indice de bien-être économique est particulièrement important. On note près de 20 points de différence dans l'accès à une source d'eau de boisson améliorée entre le quintile le plus bas et le plus élevé: dans le quintile le plus bas, 75,7 % des ménages ont accès à une source d'eau de boisson améliorée contre plus de 95 % dans le quintile le plus favorisé.

La différence selon que le sexe du chef de ménage est un homme ou une femme n'est pas significative, mais on constate que lorsque le chef de ménage est une femme, le foyer a un peu plus souvent accès à une source améliorée.

Par ailleurs, l'approvisionnement à une source d'eau améliorée est également lié au fait de disposer d'une moustiquaire ou d'un compte bancaire. Enfin, le lieu de vie est également corrélé à un approvisionnement amélioré en eau de boisson: en milieu urbain, plus de 98 % des ménages ont accès à une source améliorée pour l'eau de boisson contre 81 % en milieu rural. On note aussi de fortes variations au niveau des provinces, avec des extrêmes allant de 54,3 % à Rutana qui est très défavorisé jusqu'à 98 % à Bujumbura Mairie.

Le modèle de régression logistique sur les *ménages ayant un accès à une source d'eau améliorée*, fait fortement ressortir deux types de déterminant pour l'accès à une source d'eau de boisson améliorée: le lieu de résidence et les facteurs liés aux conditions économiques du ménage.

o Le fait de **vivre en milieu urbain** fait une très grande différence dans le fait de disposer ou non d'une source améliorée d'approvisionnement en eau de boisson. En effet, les ménages urbains ont 3,43 fois plus de chances d'avoir accès à une source d'eau de boisson améliorée que les ménages ruraux. Lorsqu'on intègre le lieu de résidence urbain/rural dans le modèle, la région n'est plus significative, on en déduit que c'est davantage le fait de vivre en milieu urbain ou rural qui influence l'accès à l'eau de boisson.

o L'accès à de l'eau de boisson améliorée semble plus généralement **lié avec les variables portant sur l'accès à l'assainissement**. Les ménages qui ont des toilettes améliorées (ce qui exclut les toilettes partagées) ont 1,42 fois plus de chances de bénéficier d'une source d'eau de boisson améliorée que les ménages qui n'ont pas de toilettes améliorées.

o Les ménages qui n'ont pas de **pièce séparée pour faire la cuisine** ont 17 % de chances en moins de disposer d'une source d'eau de boisson améliorée et d'une façon générale, cela suggère qu'une meilleure qualité de l'habitat va de pair avec un meilleur accès à l'eau.

o Enfin, le **quintile de bien-être économique** ressort comme un facteur clé, plus le ménage est favorisé, meilleur est l'accès à une source d'eau de boisson améliorée. Les ménages appartenant aux quintiles intermédiaire et le plus élevé ont respectivement 1,54 et 3,17 fois plus de chances d'accéder à une source améliorée.

* TEMPS DE TRAJET POUR S'APPROVISIONNER EN EAU DE BOISSON, INFÉRIEUR À 30 MINUTES

L'accès à une source d'eau de boisson se mesure également par le temps nécessaire pour se rendre à cette source, afin de s'approvisionner. Les données de l'EDS indiquent que les inégalités peuvent être importantes entre ceux qui mettent moins et plus de 30 minutes pour s'approvisionner en eau, notamment en milieu rural. L'EDS révèle aussi qu'en milieu urbain, une majorité

de ménages (42,6 %) a accès à l'eau sur place contre 1,2 % des ménages ruraux, ce qui explique des temps d'approvisionnement en eau plus court.

Le tableau 15 indique le temps requis pour s'approvisionner en eau selon divers facteurs. On constate que plus le quintile économique s'améliore, plus le temps requis pour s'approvisionner en eau diminue, ce qui induit que l'accès à l'eau est très directement lié au bien-être économique du ménage. 76,6 % des ménages les plus riches mettent moins de 30 minutes pour s'approvisionner en eau contre 48,8 % pour les ménages les plus pauvres. Lorsque le chef de ménage est une femme, il faut moins de temps pour aller chercher de l'eau que lorsque le chef de ménage est un homme.

Avoir un compte bancaire est également un facteur favorable à un temps d'approvisionnement en eau plus court, certainement du fait que ces ménages appartiennent aux ménages les plus favorisés.

Enfin, le lieu de vie reste une variable très discriminante : les ménages ruraux ont des temps d'approvisionnement en eau nettement plus longs que les ménages urbains qui ont des points d'eau le plus souvent sur place. On retrouve de fortes inégalités selon les provinces avec des pourcentages allant de 33,8 % à Muyinga à 91 % jusqu'à Bujumbura. On constate que l'accès à l'eau est très inégalitaire, que ce soit selon les provinces ou selon les conditions économiques du ménage.

Tableau 15 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Accès à l'eau, toilettes améliorées et lavage des mains

VARIABLES EXPLICATIVES	% de ménages qui ont accès à une source d'eau améliorée pour boire	% de ménages avec un trajet pour s'approvisionner en eau inférieur, à 30 minutes	% de ménages utilisant habituellement des toilettes améliorées	% de ménages pour lesquels de l'eau et du savon (ou détergent) sont disponibles pour le lavage des mains
Bien-être économique				
Le plus bas	75.7	48.8	14.8	1.7
Second	80.3	52.0	33.7	3.0
Moyen	81.1	55.9	46.1	3.3
Quatrième	84.8	59.5	56.8	4.4
Le plus élevé	95.3	76.6	54.4	15.8
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Sexe du chef de ménage				
Homme	82.7	58.4	41.7	5.6
Femme	83.3	56.3	33.8	4.5
Chi2	P=0.313	P=0.016	P=0.000	P=0.004
Avait une moustiquaire pour dormir				
Non	80.4	53.9	35.8	3.2
Oui	85.3	61.4	43.0	7.4
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
À un compte bancaire				
Non	81.5	55.7	36.5	3.4
Oui	92.8	72.7	60.4	19.1
Chi2	P=0.000	p=0.000	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence				
Urbain	98.1	85.4	37.5	17.5
Rural	81.0	54.4	39.7	3.8
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Province				
Bubanza	78.1	51.9	29.9	2.1
Bujumbura rural	91.8	62.9	30.7	2.6
Bururi	73.8	69.6	70.3	2.0
Cankuzo	67.2	57.2	46.3	1.5
Citiboke	80.7	61.7	41.6	1.1
Gitega	77.9	59.3	37.4	3.7
Karusi	93.6	55.2	80.6	1.2
Kayanza	95.9	58.7	36.2	6.2
Kirundo	76.3	47.5	15.6	2.2
Makamba	85.0	60.0	66.0	9.9
Muramvya	95.3	64.5	68.2	4.8
Muyinga	81.0	33.8	26.2	2.5
Mwaro	89.7	61.2	59.7	1.1
Ngozi	84.6	46.2	13.7	9.0
Rutana	54.3	54.2	49.5	2.7
Ruyigi	71.8	64.5	28.3	1.8
Bujumbura Mairie	98.0	91.0	29.7	18.9
Rumonge	82.3	61.1	51.6	15.2
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Total (%)	82.9	57.8	39.4	5.3
Effectifs (n)	15978	15973	15976	15757

Le modèle de régression logistique sur les *ménages dont le temps de trajet pour s'approvisionner en eau est < 30 minutes*, permet de confirmer les observations issues de l'analyse descriptive.

o L'accès à l'eau et à l'assainissement sont liés, car les ménages qui **ont des toilettes améliorées** ont 1,22 fois plus de chances de mettre moins de 30 minutes pour chercher de l'eau.

o Lorsque de **l'eau et du savon sont disponibles** sur le lieu de lavage des mains, les ménages sont 1,26 fois plus nombreux à mettre moins de 30 minutes que ceux où du savon et de l'eau n'ont pas été observés.

o Les ménages qui **disposent de l'électricité** dans leur foyer ont 2,35 fois plus de chances de mettre moins de 30 minutes pour s'approvisionner en eau.

o **L'âge du chef de ménage** est également important. Les ménages dont le chef est plus jeune (15 à 24 ans) mettent systématiquement plus de temps pour s'approvisionner en eau que ceux dont le chef appartient à un groupe d'âge plus élevé.

Ainsi, par rapport aux chefs de ménages de 25 à 34 ans, les jeunes chefs de ménage ont 17,7 % de risques en plus de mettre plus d'une demi-heure pour s'approvisionner en eau. La différence est particulièrement importante avec les chefs de ménage de 65 ans et plus, dont le ménage a 23,7 % de risques de moins de mettre plus de 30 minutes pour chercher de l'eau. L'inexpérience des jeunes chefs de ménage explique sans doute ces écarts.

o Le fait que le ménage **dispose d'une moustiquaire** pour dormir induit aussi des temps plus réduits pour s'approvisionner en eau.

Ainsi, ces ménages ont 1,12 fois plus de chances de mettre moins de 30 minutes que les ménages n'ayant pas de moustiquaire. Le fait de disposer d'une moustiquaire peut indiquer plus largement de meilleures conditions au sein du ménage, mais aussi une plus grande vigilance pour préserver sa santé. Cela a pu engendrer des stratégies différentes en termes d'approvisionnement en eau, notamment dans le choix de la localisation de l'habitat.

o **L'indice de bien-être** est un facteur fortement discriminant, avec une grande différence lorsque les ménages sont riches ou plus riches. Pour ces ménages-là, les chances de mettre moins de 30 minutes pour chercher de l'eau sont respectivement 1,14 et 1,24 fois plus grandes que pour les ménages les plus pauvres.

o **Le lieu de résidence** est discriminant dans la mesure où les ménages urbains ont 1,68 fois plus de chances de mettre moins de 30 minutes que ceux en milieu rural, ce qui est directement lié avec le fait que les ménages qui ont de l'eau sur place sont plus nombreux en milieu urbain.

o Enfin, les OR **par régions** confirment cette observation: lorsqu'on prend comme variable de référence Bujumbura Mairie, les ménages des autres régions ont plus de risques de mettre plus de temps pour s'approvi-

sionner en eau. La région Nord, en particulier, a 71 % de chances en moins de mettre moins de 30 minutes pour aller chercher de l'eau, ce qui démontre la situation privilégiée de Bujumbura Mairie en matière d'accès à l'eau.

* MÉNAGE UTILISANT HABITUELLEMENT DES TOILETTES AMÉLIORÉES

Le fait d'utiliser des toilettes améliorées limite les risques de maladies liées à la propagation des matières fécales. Les toilettes améliorées comprennent les toilettes à chasse d'eau, chasse d'eau manuelle connectée à un système d'égout, à une fosse septique ou à une fosse d'aisance; les fosses d'aisance améliorées ventilées; les fosses d'aisances avec dalles, les toilettes à compostage. À noter que ces toilettes ne doivent pas être partagées avec d'autres ménages.

Au Burundi, 39,4 % des ménages utilisent des toilettes améliorées, ce qui signifie que plus de 60 % utilisent des toilettes non améliorées incluant des toilettes partagées et la défécation en plein air. La différence entre le milieu urbain et rural est faible (respectivement 38 % et 40 %) ce qui peut s'expliquer par le fait que seules les toilettes non partagées sont considérées, or 42 % des ménages urbains contre 7 % des ménages ruraux utilisent des toilettes partagées. Cela exclut donc une part importante de ménages urbains d'être considérés comme utilisant des toilettes améliorées, quand bien même les conditions de ces toilettes sont satisfaisantes. On retrouve de fortes variations selon la province avec des taux allant de 13,7 % pour Ngozi à 70,3 % à Bururi.

Le tableau 15 indique également que plus le quintile de bien-être du ménage est élevé, plus le ménage utilise des toilettes améliorées. Le fait d'utiliser des toilettes améliorées semble d'une manière générale lié aux conditions économiques du ménage. On constate aussi que lorsque le ménage dispose d'un compte bancaire, 60,4 % utilisent des toilettes améliorées contre 36,5 % sans compte bancaire. À noter que lorsque le chef de ménage est un homme, la famille utilise plus souvent des toilettes améliorées.

Une analyse plus approfondie des facteurs associés à l'utilisation de toilettes améliorées permet d'avoir une image plus précise des ménages les plus vulnérables, en termes d'assainissement.

Le modèle de régression logistique sur *les ménages ayant des toilettes améliorées*, indique ainsi que :

o Pour **les régions Ouest et Sud**, les chances d'avoir des toilettes améliorées sont respectivement 2,34 et 3,75 fois plus élevées que pour Bujumbura Mairie. On note que le lieu de résidence (urbain/rural) n'est pas significatif. Ces observations indiquent que concernant l'assainissement, le fait de vivre en milieu urbain n'est plus positivement discriminant, contrairement à ce qui

avait été observé pour l'accès à l'eau. On observe cependant que la part des ménages ayant des toilettes partagées à Bujumbura Mairie est de 64,5 %, alors que la moyenne nationale est de 19 %. Dans la mesure où les toilettes partagées ne sont pas considérées comme améliorées, cela explique que la part de ménages disposant de toilettes améliorées est plus faible à Bujumbura Mairie, quand bien même les caractéristiques techniques des toilettes sont considérées comme des toilettes améliorées.

o Les ménages qui ont **accès à une source d'eau de boisson améliorée** ont 1,4 fois plus de chances d'avoir des toilettes améliorées.

o Lorsque **le chef du ménage est une femme**, le ménage a 13 % de chances en moins d'avoir des toilettes améliorées que quand c'est un homme, ce qui suggère une plus grande vulnérabilité des femmes.

o Le fait d'appartenir au **quintile de ménage le plus pauvre** constitue un réel désavantage pour les ménages. En effet, quelle que soit leur appartenance aux autres quintiles de bien-être économique, tous les ménages ont plus de chances d'avoir des toilettes améliorées. Par exemple, les ménages du quintile pauvre (qui vient après le quintile le plus pauvre) ont 2,69 fois plus de chances d'avoir des toilettes améliorées, les ménages des quintiles intermédiaire et riche ont respectivement 3,9 et 4,8 fois plus de chances.

o En lien avec les caractéristiques de l'habitat, le fait que les ménages **disposent d'une pièce à part pour faire la cuisine** est corrélé à la présence de toilettes améliorées : quand c'est le cas, le ménage a 2,25 fois plus de chances d'avoir des toilettes améliorées.

o Enfin, en lien avec le bien-être économique du ménage, le fait que le ménage **dispose de terres utilisables pour l'agriculture et de bétail** (troupeaux, animaux de ferme) est également favorable à la présence de toilettes améliorées. Ainsi, lorsque le ménage a des

terres cultivables, le ménage a 2,17 fois plus de chances d'avoir des toilettes améliorées ; lorsque le ménage possède du bétail, il a 1,27 fois plus de chances.

Plus généralement, les variables en lien avec l'habitat ou les possessions renvoient aux conditions économiques des ménages qui ont une forte influence sur le fait que le ménage dispose de toilettes améliorées.

* MÉNAGE POUR LEQUEL DE L'EAU ET DU SAVON (OU DÉTERGENT) SONT DISPONIBLES POUR LE LAVAGE DES MAINS

L'adoption de pratiques d'hygiène appropriées comme le lavage des mains après ou avant les moments clé (après être allé aux toilettes, avant de préparer le repas, avant de prendre son repas, avant l'allaitement ou avant de nourrir son enfant) requiert certaines conditions, en tout premier lieu que de l'eau et du savon (ou détergent) soient disponibles.

L'EDS a demandé aux enquêteurs d'observer si de l'eau et du savon/détergent étaient disponibles à l'endroit où les membres du ménage se lavent les mains. L'eau et le savon ont été observés dans 5,3 % des ménages visités.

Le tableau 15 indique que plus le quintile de bien-être est élevé, plus l'endroit de lavage des mains des ménages comporte de l'eau et du savon, mais seul le fait d'appartenir au quintile le plus riche marque se distingue avec 15,8 % des ménages où de l'eau et du savon ont été observés. Cependant, même pour cette catégorie plus favorisée, le pourcentage reste faible. Les ménages dont le chef est un homme semblent légèrement favorisés. Le fait que les ménages aient un compte bancaire marque une différence très nette, ces ménages appartenant très certainement aux ménages particulièrement



favorisés. Le milieu de vie urbain est discriminant: 17,5 % des ménages urbains disposent d'eau et de savon sur le lieu où ils se lavent les mains, contre 3,8 % en milieu rural. De même, on retrouve de fortes variations selon les provinces avec des pourcentages allant de 1,1 % à Mwaro jusqu'à 18,9 % à Bujumbura Mairie.

Le modèle de régression logistique sur *les ménages ayant de l'eau et du savon pour le lavage des mains*, confirme la plupart des observations issues de l'analyse descriptive.

o Les ménages des **régions Ouest et Centre-Est** ont significativement moins de chances d'avoir de l'eau et du savon sur le lieu de lavage des mains que dans la région de Bujumbura Mairie, respectivement 68 % et 62 % en moins.

o Les ménages de **milieu urbain** ont quant à eux 1,63 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon disponibles au point de lavage des mains que les ménages de milieu rural, ce qui confirme que d'une façon générale, le contexte de l'eau (EAH) est meilleur en milieu urbain.

o L'accès à l'eau de boisson ressort comme un facteur important: lorsque le ménage a **une source d'approvisionnement améliorée pour l'eau de boisson**, les ménages ont 1,44 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon, ce qui confirme une fois encore que l'approvisionnement en eau et l'hygiène sont liés. De même, les ménages qui mettent **moins de 30 minutes pour**

s'approvisionner en eau ont 1,33 fois plus de chances d'avoir du savon et de l'eau, leurs conditions en lien avec l'accès à l'eau et l'hygiène étant globalement meilleures.

o Les ménages qui **ont des toilettes améliorées** ont 2,16 fois plus de chances de disposer d'eau et de savon au point de lavage des mains.

o Les ménages qui **ont un compte bancaire** sont une nouvelle fois mieux lotis que les ménages sans compte bancaire, ils ont 2,5 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon. Ceci est sans doute à mettre en lien avec **le quintile de bien-être**: les ménages les plus riches représentent plus de 78 % des détenteurs de compte bancaire. Ainsi, les ménages du quintile le plus riche ont 1,85 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon.

o **L'âge du chef de ménage** ressort aussi comme un facteur discriminant: il apparaît que les ménages tenus par un chef plus âgé (65 ans et plus) ont moins fréquemment de l'eau et du savon au point de lavage des mains. Les ménages dont le chef a entre 25 et 34 ans ont 1,68 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon que ceux dont le chef a 65 ans ou plus.

o Toujours en lien avec les conditions de vie, on note que plus le ménage comporte de **chambres pour dormir**, plus grandes sont les chances qu'il ait de l'eau et du savon au point de lavage des mains. Ainsi, quand le ménage comporte 4 chambres ou plus, il a 2,95 fois plus de chances d'avoir de l'eau et du savon au point de lavage des mains.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT L'EAU, L'ASSAINISSEMENT ET L'HYGIÈNE

* 83 % des ménages ont accès à une source d'eau améliorée de boisson, et 57,8 % des ménages mettent moins de 30 minutes pour s'approvisionner en eau. 39,4 % des ménages ont des toilettes améliorées (non partagées). L'eau et le savon pour le lavage des mains ont été observés dans 5,3 % des ménages seulement, indiquant que l'hygiène reste un problème.

* Les ménages qui ont un meilleur accès à l'eau ont également un meilleur accès à l'assainissement et vice versa. Un habitat de meilleure qualité (plus de chambres,

une cuisine, pourvu en électricité) dispose plus généralement d'un meilleur accès à l'eau et à l'assainissement.

* Les inégalités dans l'accès à l'eau, l'assainissement et l'hygiène sont importantes selon le quintile de bien-être économique et le fait de vivre ou non en milieu urbain: faire partie des quintiles les plus riches et vivre en milieu urbain favorisent largement un meilleur accès à l'eau et à l'assainissement.

* L'âge du chef de ménage ressort comme un facteur important mais selon

le domaine, des groupes d'âges différents sont à cibler. Pour ce qui est des pratiques d'hygiène (eau et savon au point de lavage des mains), il ressort qu'elles sont moins bonnes chez les chefs de ménages plus âgés (65 ans et plus). À l'opposé, pour ce qui est de l'utilisation de toilettes améliorées et de l'approvisionnement en eau, les chefs de ménage plus jeunes semblent plus en difficulté, sans doute du fait d'une moindre expérience; ils seraient à cibler pour les interventions concernant l'accès à l'eau et à l'assainissement.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Afin de réduire les inégalités géographiques, il serait pertinent de s'inspirer des interventions qui ont permis d'améliorer

l'accès à l'eau et l'assainissement comme dans le cas des régions de Bururi, Muramvya ou Karusi.

* La promotion de l'hygiène, l'eau et l'assainissement devrait faire l'objet d'un module spécifique à l'école.

9. Scolarité

Comme on l'a déjà vu, l'instruction est une variable importante, qui influence grandement les conditions de vie des individus, que ce soit d'un point de vue socio-économique mais également pour la santé et de nombreux comportements ou pratiques au quotidien.

Par exemple, les enfants de mères ayant fréquenté l'école ont de meilleures chances d'aller eux-mêmes à l'école, d'être en meilleure santé, d'être vaccinés ou d'avoir une activité professionnelle⁸ [11].

Au Burundi, 35,6 % des femmes et 25,7 % des hommes n'ont aucune instruction. On note une amélioration par rapport aux générations les plus anciennes : les générations plus jeunes sont moins fréquemment sans aucune instruction que les plus anciennes, c'est-à-dire les personnes de 45 ans et plus pour les hommes et de 40 ans et plus pour les femmes.

Le rapport de l'EDS révèle cependant que le niveau le plus souvent atteint reste pour les deux sexes le « primaire incomplet ». Cela signifie que pour ceux qui ont été à l'école, un grand nombre a abandonné sa scolarité avant d'avoir achevé le niveau primaire, ce qui reste très insuffisant pour acquérir et maîtriser les bases de la lecture, de l'écriture et du calcul.

Il est donc intéressant d'analyser les facteurs associés au fait d'avoir achevé au moins le niveau primaire d'autant plus que c'est au cours de ces années que les enseignements fondamentaux sont inculqués et censés être acquis.

Le tableau 16 indique un certain nombre de facteurs associés avec le fait d'avoir complété au minimum le niveau primaire pour les personnes de 12 ans ou plus, âge pour lequel le cycle 3 du primaire est normalement achevé.

On constate que pour les enfants de 12 à 14 ans qui sont censés avoir achevé leur primaire, moins de 16 % y sont parvenus, sans doute du fait qu'une part importante de ces enfants se trouve encore dans le niveau primaire, que ce soit du fait de redoublement ou d'une entrée tardive dans ce niveau.

On note que la part la plus importante des individus qui achèvent le niveau primaire appartient à la tranche d'âge des 15 à 24 ans, près de 60 %.

Pour les plus âgés, la part des individus qui a achevé au moins le primaire diminue au fur et à mesure que l'âge augmente, ce qui signifie que les taux de scolarisation sont meilleurs pour les générations les plus récentes et que les abandons scolaires au cours du niveau primaire étaient plus importants pour les générations plus anciennes.

Tableau 16 : Association entre les individus 12 ans et plus de qui ont complété le niveau primaire et les variables socio-économiques et démographiques.

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'individus 12 ans et plus qui ont atteint le niveau primaire
Age	
12-14 ans	15.9
15-19 ans	57.6
20-24 ans	59.9
25-34 ans	39.0
35-49 ans	32.6
50 ans et plus	13.9
Chi2	P=0.000
Sexe	
Homme	39.7
Femme	33.2
Chi2	P=0.000
Bien-être économique	
Le plus bas	12.6
Second	21.0
Moyen	30.3
Quatrième	38.3
Le plus élevé	64.1
Chi2	P=0.000
Lieu de résidence	
Urbain	62.9
Rural	29.3
Chi2	P=0.000
Province	
Bubanza	31.1
Bujumbura rural	42.0
Bururi	44.6
Cankuzo	31.3
Citiboke	30.3
Gitega	42.4
Karusi	21.2
Kayanza	35.6
Kirundo	21.4
Makamba	34.7
Muramvya	43.0
Muyinga	27.3
Mwaro	42.3
Ngozi	27.2
Rutana	35.5
Ruyigi	29.3
Bujumbura Mairie	69.4
Rumonge	36.9
Chi2	P=0.000
Total (%)	36.3
Effectifs (n)	47802

On constate également des inégalités selon le sexe, les femmes étant moins nombreuses à avoir achevé le niveau primaire.

Par ailleurs, on remarque que la proportion d'individus qui a fini le primaire augmente avec la progression du bien-être économique. Pour les générations les plus jeunes, qui dépendent encore de leurs parents, le fait d'appartenir à un quintile plus élevé favorise le fait de compléter au moins le niveau primaire. Pour les générations plus âgées en âge de travailler, on peut aussi supposer que le fait d'avoir atteint le niveau primaire complet ou plus a pu favoriser leur accès à un quintile plus riche.

8. UNICEF « Progress for every children in the SDG era » New York, March 2018.

Le fait de vivre en milieu urbain rassemble davantage d'individus ayant achevé le niveau primaire: on peut supposer que les personnes les plus éduquées sont venues trouver du travail en particulier dans la capitale où les opportunités de travail sont plus nombreuses.

Cette tendance se confirme lorsqu'on regarde les inégalités selon les provinces: c'est de loin à Bujumbura Mairie que les individus ayant achevé le niveau primaire est la plus forte avec près de 70 %.

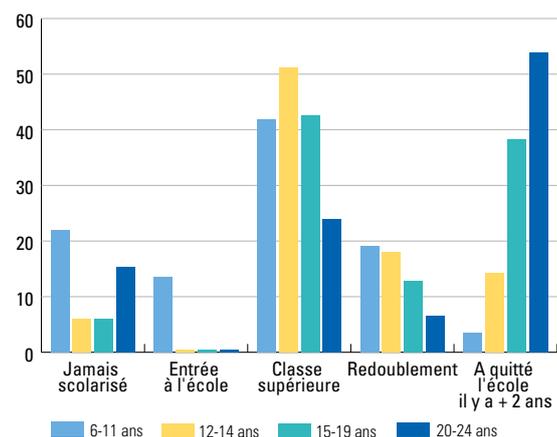
À l'opposé, les provinces de Karusi et Kirundo ont la part la plus faible de personnes ayant achevé le niveau primaire, respectivement 21,2 % et 21,4 %. Ce qui signifie que près de 80 % des individus de ces provinces n'ont soit aucune instruction, soit n'ont pas achevé le niveau primaire. Des obstacles importants existent donc dans ces provinces avec pour conséquence un niveau d'instruction très bas.

La figure 14 indique la fréquentation scolaire au moment de l'EDS selon les groupes d'âge scolaire suivants: 6 à 11 ans correspondant au niveau primaire; 12 à 14 ans correspondant au cycle 4 du cycle primaire, 15 à 19 ans correspondant au niveau secondaire et 20 à 24 ans correspondant au niveau supérieur.

Il est préoccupant de voir que plus de 15 % des jeunes de 20 à 24 ans au moment de l'enquête n'ont jamais été scolarisés et ne savent donc ni lire ni écrire.

Concernant le passage dans la classe supérieure, plus de la moitié des enfants de 12 à 14 ans passe dans la classe supérieure, ce qui représente le plus fort pourcentage. Par contre, pour les jeunes de 20 à 24 ans, la part de ceux qui passent dans la classe supérieure est de 23,9 % correspondant au fait qu'à cet âge ils arrêtent pour la plupart leurs études. En effet, 53,8 % des jeunes de 20 à 24 ans ont quitté l'école depuis plus de 2 ans. De 12 à 14 ans, 14,3 % des enfants ont déjà quitté l'école depuis plus de 2 ans, arrêtant ainsi leur instruction au cours du primaire. Les taux de redoublement sont également importants avant 14 ans avec respecti-

Figure 14: Statut de la fréquentation scolaire selon l'âge (% d'enfants)



vement 19,1 % et 18,1 % des enfants de 6 à 11 ans et 12 à 14 ans, ce qui peut indiquer un décrochage scolaire avec le risque de quitter l'école dans un délai plus ou moins bref.

Les figures 15 et 16 décrivent le statut de la fréquentation scolaire pour les enfants en âge scolaire de 6 ans ou plus, selon le lieu de résidence et le sexe.

La situation est nettement moins favorable en milieu rural qu'en milieu urbain. Les enfants ruraux sont plus de 2 fois plus nombreux que les urbains à ne pas être scolarisés au-delà de 6 ans (15,9 % contre 7,5 %), ce qui suggère qu'ils n'iront sans doute jamais à l'école. Ils sont également moins nombreux à passer dans la classe supérieure (40 % contre 52,7 % chez les urbains) et redoublent davantage (+2 %).

Concernant le sexe des écoliers, il ressort que les filles de 6 ans et plus qui ne sont jamais allées à l'école sont légèrement plus nombreuses que les garçons (15,4 % contre 13,1 %). Pour le reste, les différences avec les garçons sont limitées, si ce n'est qu'elles redoublent un peu moins que les garçons (-2 %).

Figure 15: Statut de la fréquentation scolaire selon le lieu de résidence (% d'enfants)

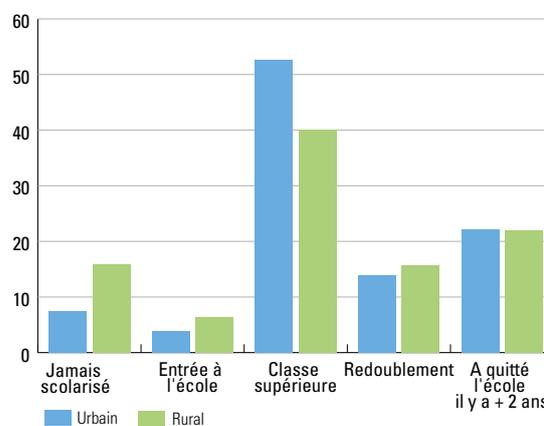
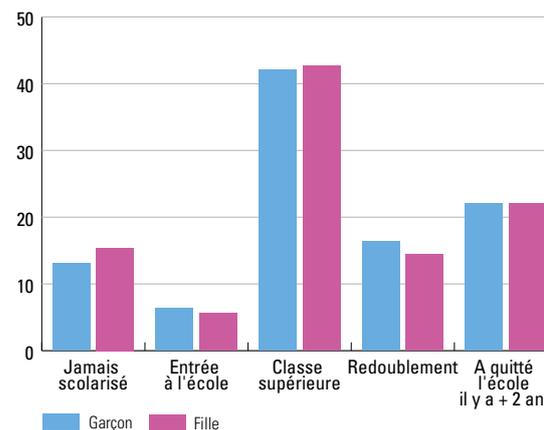


Figure 16: Statut de la fréquentation scolaire selon le sexe (% d'enfants)



RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LA SCOLARISATION

* 35,6 % des femmes et 25,7 % des hommes n'ont aucune instruction. Le niveau le plus fréquemment atteint pour les 2 sexes reste le niveau primaire incomplet, ce qui est insuffisant pour acquérir et maîtriser les bases de la lecture, de l'écriture et du calcul.

* Une part importante des enfants de 12 à 14 ans n'a pas achevé le niveau primaire dans le calendrier imparti, sans doute du fait de redoublement ou de l'entrée tardive dans le niveau.

* L'appartenance à un quintile de bien-être favorisé et le fait d'avoir atteint au moins le niveau primaire sont liés. Pour les générations les plus jeunes, le fait d'appartenir à un ménage favorisé sur le plan économique fait que les enfants ont plus

de chances de poursuivre leur scolarité au moins jusqu'à la fin du niveau primaire. Pour les générations plus anciennes, on peut supposer que le fait d'avoir poursuivi sa scolarité au moins jusqu'à la fin du primaire a eu des répercussions sur le niveau de vie du ménage.

* Le milieu urbain, et en particulier la région de Bujumbura Mairie, comptent plus d'individus ayant achevé le niveau primaire. C'est aussi en milieu urbain que la part d'enfant passant en classe supérieure est la plus forte. D'une façon générale, le milieu rural reste défavorisé par rapport au milieu urbain: 15,9 % des enfants ne seront jamais scolarisés en milieu rural contre 7,5 en milieu urbain.

* 15 % des jeunes de 20 à 24 ans n'ont jamais été scolarisés et ne savent donc ni lire ni écrire. De 12 à 14 ans, 14,3 % des enfants ont quitté l'école depuis plus de 2 ans, ce qui suggère qu'ils sortent définitivement du cursus scolaire et auront au mieux achevé le niveau primaire.

* Les taux de redoublement des 6 à 11 ans et des 12 à 14 ans sont importants (19,1 % et 18,1 %) ce qui peut indiquer un décrochage scolaire. Cela suggère la nécessité d'un meilleur suivi scolaire pour ces enfants.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* L'instruction devrait être encouragée chez les jeunes afin que davantage achèvent au moins le niveau primaire. Les provinces du Nord et les plus pauvres devraient être particulièrement ciblées.

* La communauté doit être sensibilisée à l'importance d'instruire les petites filles dès leur plus jeune âge et le plus longtemps possible.

* Les parents devraient être davantage sensibilisés à l'importance de l'instruction de leurs enfants.

* Les établissements scolaires devraient mettre en place un meilleur suivi des élèves, afin de limiter les abandons, les redoublements et le décrochage scolaire.



10. Enfants vivant séparés de leur famille

Le « **confiage** » est une pratique qui consiste à placer les enfants dans une autre famille par solidarité familiale, et c'est un phénomène ancien qui relève de la tradition ; les causes observées sont diverses : maladies, décès, séparation des parents, entraide familiale, socialisation/instruction ou renforcement des liens familiaux.

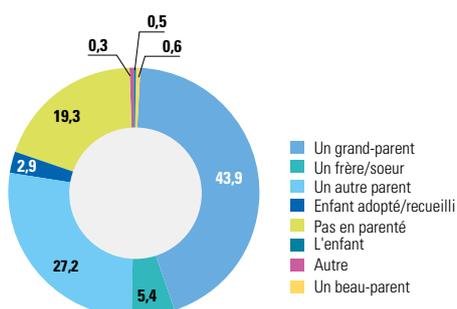
Les EDS ne collectent pas directement d'information sur le confiage, cependant elles demandent à chaque individu de moins de 18 ans si sa mère et son père vivent dans le ménage avec lui. Ainsi, on peut estimer que les enfants ne résidant avec aucun de leurs deux parents se trouvent dans une situation de confiage.

Le fait d'être séparé de sa famille peut présenter un risque pour le bien-être de l'enfant ou son suivi, notamment pour le suivi de la scolarisation, mais ces enfants peuvent être également plus vulnérables du fait de l'absence de leur(s) parent(s). À l'opposé, les enfants peuvent être confiés à un parent afin de pouvoir être mieux instruits.

Le tableau 17 présente les caractéristiques des enfants, selon qu'ils vivent dans le ménage avec leurs deux parents, un seul parent ou aucun des parents. On constate que la majorité des enfants vit avec ses deux parents (67,3 %) et plus du tiers des enfants de moins de 18 ans vit soit avec un seul parent (22,5 %), soit sans aucun de ses parents au sein du ménage (10,2 %).

Lorsque les enfants vivent séparés de leurs deux parents, 43,9 % vivent chez leurs grands-parents et 27,2 % avec un autre parent. Dans 19,3 % des cas, ils vivent dans un ménage avec lequel ils n'ont aucun lien de parenté (figure 17).

Figure 17: Pourcentage d'enfants vivant séparés de leurs deux parents selon le lien avec le chef de ménage



Le tableau 17 indique également certaines caractéristiques socio-économiques et démographiques des enfants, selon qu'ils vivent avec un, les deux ou aucun de leurs parents. Les enfants qui vivent sans aucun de leurs parents font plus souvent partie du quintile de bien-être le plus riche (38,2 %) ce qui suggère qu'ils ne vivent pas dans des conditions socio-économiques moins favorables que les enfants vivant avec deux ou un seul parents.

On constate que les enfants vivant séparés de leurs parents sont plus souvent des filles et vivent plus souvent dans un ménage dont le chef est un homme. À l'opposé, lorsque les enfants vivent avec un seul parent, il s'agit a priori de leur mère, le sexe du chef de ménage étant une femme. Lorsque l'enfant vit avec ses deux parents, c'est essentiellement l'homme qui dirige le ménage.

Concernant le niveau d'instruction, les enfants vivant séparés de leur parent ont plus souvent atteint un niveau au moins égal au secondaire que les enfants vivant avec un ou les deux parents. Ils sont aussi nettement moins nombreux à n'avoir aucune instruction.

Ces observations suggèrent donc que les enfants vivant séparés de leur famille ne sont pas défavorisés ou en plus grandes difficultés que ceux vivant avec leur(s) parent(s), bien au contraire.

À considérer l'âge des enfants, on constate également que le profil des enfants vivant séparés de leurs parents diffère de celui des enfants vivant avec un ou les deux parents : ils sont une minorité à avoir moins de 5 ans (9,6 %) et une majorité à avoir de 10 à 14 ans (38,6 %). Plus d'un quart des enfants séparés de leur(s) parent(s) ont entre 15 et 17 ans, ce qui pourrait signifier que ces enfants vivant séparés de leur famille le sont du fait de la poursuite de leurs études.

Enfin, il y a sensiblement plus d'enfants vivant séparés de leurs parents en milieu urbain qu'en milieu rural.

Le modèle de régression logistique sur *les enfants vivant séparés de leurs deux parents*, indique les variables significativement associées au fait que les enfants vivent séparés de leurs deux parents sur différentes variables.

o **La région** est une variable discriminante, si l'on prend comme région de référence la région Ouest, toutes les autres régions ont moins de risques d'avoir des enfants vivants séparés de leurs deux parents. La région Ouest concentre donc plus d'enfants vivant séparés de leurs parents.

Tableau 17 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Enfants séparés d'un ou de deux de ses parents*

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'enfants dont le père et la mère vivent dans le ménage	% d'enfants dont un des deux parents vit dans le ménage	% d'enfants dont aucun des parents ne vit dans le ménage
Bien-être économique			
Le plus bas	17.4	24.5	14.5
Second	19.6	18.6	16.1
Moyen	21.1	16.8	15.0
Quatrième	21.5	17.0	16.2
Le plus élevé	20.5	23.1	38.2
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Sexe de l'enfant			
Garçon	49.9	50.6	44.5
Fille	50.1	49.4	55.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Sexe du chef de ménage			
Homme	98.6	21.8	55.4
Femme	1.4	78.2	44.6
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Éducation			
Aucune	48.8	42.8	27.6
Primaire	45.3	49.7	61.1
Secondaire ou plus	5.9	7.5	11.2
Chi2	P=0.000	p=0.000	P=0.000
Âge de l'enfant			
0-4 ans	34.6	28.7	9.6
5-9 ans	30.9	29.6	26.1
10-14 ans	24.7	27.5	38.6
15-17 ans	9.8	14.2	25.7
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence			
Urbain	14.6	19.0	26.8
Rural	85.4	81.0	73.2
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Province			
Bubanza	5.8	4.4	5.5
Bujumbura rural	6.0	5.0	5.7
Bururi	4.5	6.0	6.8
Cankuzo	5.2	5.2	4.3
Citiboke	6.3	5.2	6.5
Gitega	5.6	6.4	6.0
Karusi	5.9	5.4	4.1
Kayanza	5.9	5.9	5.5
Kirundo	5.8	6.6	7.0
Makamba	5.9	6.1	6.1
Muramvya	5.1	5.2	3.7
Muyinga	6.3	6.3	5.2
Mwaro	3.7	7.1	5.1
Ngozi	5.2	6.9	5.2
Rutana	6.1	3.5	5.0
Ruyigi	6.1	4.9	4.0
Bujumbura Mairie	3.8	5.4	6.7
Rumonge	6.7	4.3	7.3
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Total (%)	67.3	22.5	10.2
Effectifs (n)	28552	9563	4333
* Il s'agit d'une même et unique variable dont les 3 modalités de réponse sont présentées dans le tableau. Les pourcentages indiqués représentent les pourcentages colonnes.			

o **L'âge de l'enfant** comme variable clé est confirmé par l'analyse multivariée, plus les enfants sont âgés, plus les risques qu'ils vivent séparés de leur famille sont importants. Les enfants de 5 à 9 ans, 10 à 14 ans et 15 à 17 ans ont respectivement 6,08, 15,72 et 24,27 fois plus de probabilité de vivre séparés de leurs parents que les enfants plus jeunes.

o **L'indice de bien-être économique** confirme que les enfants séparés de leurs parents ne vivent pas dans des ménages plus pauvres, au contraire, ce qui suggère que le fait de vivre séparé des parents n'est pas lié à une plus grande pauvreté ou précarité. Plus le ménage auquel appartient l'enfant est riche, plus l'enfant a des risques d'être séparés de ses parents. Ainsi, les enfants appartenant aux quintiles riche et plus riche ont respectivement 1,38 et 2,87 fois plus de risques de vivre séparés de leurs parents que les enfants venant d'un ménage du quintile plus pauvre.

o Contrairement à ce que l'analyse descriptive avait indiqué, lorsqu'on considère les autres variables explicatives présentes dans le modèle, **les filles** ont plus de chances de vivre séparées de leurs parents.

o De même, lorsque **le chef de ménage est une femme**, il y a plus de chance qu'il y ait des enfants vivant séparés de leurs deux parents.

o Enfin, **la relation de l'enfant avec le chef de ménage** ressort aussi comme un facteur clé. Les enfants dont le chef de ménage est un grand-parent ont 52,4 % de risques en moins de vivre séparés de leurs parents que lorsque le chef de ménage n'est pas en parenté, ce qui laisse supposer que dans ce cas, les grands-parents, les parents ainsi que les enfants vivent ensemble dans le ménage. À l'opposé, lorsque le chef de ménage est un frère ou une sœur, les enfants ont 7,27 fois plus de chances de vivre sans leurs parents, et on peut supposer là que le frère ou la sœur remplace les parents absents, quelle qu'en soit la raison.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LES ENFANTS VIVANT SÉPARÉS DE LEUR FAMILLE

* Les enfants séparés de leur(s) parent(s) vivent essentiellement avec leur grands-parents (43,9 %), un autre parent (27,2 %) ou quelqu'un qui n'a aucun lien de parenté (19,3 %).

* Les enfants séparés leurs parents vivent plus souvent dans un ménage appartenant à un quintile de bien-être plus riche (38,2 %), dont le chef de ménage est un homme.

* Le niveau d'instruction atteint par les enfants vivant séparés de leurs parents est plus souvent équivalent au primaire ou secondaire que pour les autres enfants, et une majorité des enfants séparés a entre 10 et 14 ans (38,6 %), cela suggère que les enfants séparés de leurs parents le sont du fait de leurs études.

11. Violences et inégalités basées sur le genre

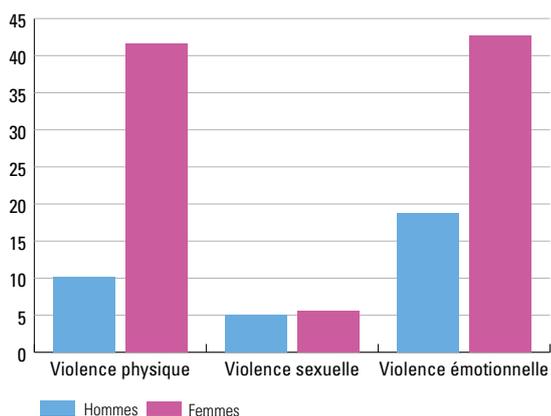
Les violences basées sur le genre comprennent **tout acte de violence à l'encontre d'une personne du fait de son sexe et tout acte perpétré contre la volonté d'un être humain sur la base de différences sexuelles**. Cette violence comprend les actes qui infligent une souffrance, une contrainte et des privations de liberté. Les violences basées sur le genre concernent à la fois les hommes et les femmes, quel que soit leur âge. Cependant, les femmes et les jeunes filles sont les plus visées, du fait de leur vulnérabilité.

L'EDS collecte de nombreuses données portant sur la violence basée sur le genre, qu'elle soit conjugale ou non. La violence peut être de différents types: physique, sexuelle et dans le cas de la violence conjugale, on considère également la violence émotionnelle qui est une composante importante de la violence conjugale.

La figure 18 indique que pour les femmes, les violences physiques restent de loin le type de violence conjugale le plus fréquent alors que chez les hommes, il s'agit de la violence émotionnelle. Dans tous les cas, les femmes sont très nettement davantage victimes de violences conjugales, quel qu'en soit le type: plus de 41 % ont déjà subi des violences physiques, et plus d'un quart des violences sexuelles ou émotionnelles, sachant que plusieurs formes de violences peuvent se combiner.

Les tableaux 18 et 19 indiquent les corrélations entre les variables socio-économiques et démographiques avec les violences sexuelles et/ou physiques commises par une personne quelconque, les violences conjugales toutes formes confondues, les blessures dues à la violence conjugale et le fait de rechercher de l'aide pour mettre fin à la violence conjugale, respectivement pour les femmes et pour les hommes.

Figure 18: Type de violences conjugales subies au cours de la vie selon le sexe



* VIOLENCES PHYSIQUES OU SEXUELLES COMMISES PAR UNE PERSONNE QUELCONQUE DEPUIS L'ÂGE DE 15 ANS

Les violences physiques ou sexuelles commises par une personne quelconque (autre que le conjoint) sur les femmes touchent 16.1 % des femmes de 15 à 49 ans.

Le tableau 18 indique que les femmes jamais mariées sont celles qui ont le plus souffert de violences commises par un tiers. Il ressort également que les femmes du quintile le plus favorisé et celles qui sont les plus éduquées ont également subi plus de violences de la part d'une personne quelconque.

Le fait que ces femmes appartenant à un milieu plus privilégié aient déclaré plus de violences que les autres peut a priori surprendre. On peut imaginer que leur perception des actes de violences et donc leur déclaration peuvent aussi être sensiblement différentes de celle des femmes moins privilégiées.

Concernant le lieu de vie, on constate plus de violences déclarées en milieu urbain et dans certaines provinces comme celles de Muramvya (25,2 %), Mwaro (25,1 %) et Bururi (24,6 %).

Le modèle de régression logistique sur les violences commises par une personne quelconque sur les femmes au cours de leur vie, confirme et précise les points suivants:

- o **Lorsque la femme est plus éduquée**, elle déclare davantage de violences commises par un tiers que les femmes sans instruction. La perception des actes de violences par les femmes plus éduquées et le fait qu'elles les acceptent moins facilement pourraient expliquer une partie de ces différences.

- o **Les femmes divorcées ou séparées** ont également 1,25 fois plus de risques d'avoir subi des violences que celles mariées ou en couple, ce qui peut se comprendre en raison de leur plus grande vulnérabilité ou d'éventuels rejets de la part de leur entourage ou voisinage au moment de leur séparation avec le conjoint.

- o **Les femmes des régions Est et Nord** ont moins de risques d'avoir subi des violences par un tiers que les femmes vivant dans la région Ouest.

- o **Lorsque le père de la femme battait sa mère**, les femmes ont 1,8 fois plus de risques d'avoir subi des violences, ce qui pourrait signifier qu'elles évoluent plus généralement dans un climat de violence et que les violences dont elles ont été victimes peuvent aussi avoir été orchestrées par leur entourage familial.

- o **Le fait d'avoir un conjoint souvent ivre** fait que les femmes ont 1,5 fois plus de risques d'être victimes de violences que les femmes dont le conjoint n'est jamais alcoolisé, quand bien même ces violences n'ont pas été causées par le conjoint. Là aussi, comme au point précédent, cela peut être dû à un environnement globalement plus violent qui rend la femme plus vulnérable aux éventuelles violences.

Les violences liées au genre **concernent aussi les hommes** qui peuvent avoir subi le même type de violences que les femmes, même si leurs fréquences sont différentes.

Concernant **les violences physiques ou sexuelles commises par une personne quelconque** depuis l'âge de 15 ans, près de 30 % des hommes pour lesquels l'information a été collectée en ont été victimes. Ce sont essentiellement des violences physiques; seulement 1,8 % des hommes déclarent avoir subi des violences sexuelles depuis l'âge de 15 ans. Pour les femmes, le taux de celles ayant subi des violences sexuelles commises par un tiers était de 7,2 % soit 4 fois plus. Comme pour les femmes, il semble que plus

le niveau d'instruction est élevé, plus les hommes ont subi des violences : 36,4 % des hommes avec un niveau secondaire ou plus ont déclaré avoir subi des violences sexuelles ou physiques depuis l'âge de 15 ans contre 27,4 % pour les hommes sans instruction.

Le lien avec le quintile de bien-être économique n'est pas très explicite, les variations restent limitées. Comme pour les femmes, les hommes divorcés, séparés ou veufs ont plus souvent déclaré avoir subi des violences que les hommes mariés ou en couple.

Enfin, concernant le lieu de vie, si le milieu de résidence ne montre pas de différence, on note des variations importantes selon les provinces allant de 8,6 % d'hommes violentés à Cankuzo contre 58,8 % à Mwaro.

Tableau 18 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Violences faites aux femmes

VARIABLES EXPLICATIVES	% de femmes ayant subi des violences commises par une personne quelconque depuis l'âge de 15 ans	% de femmes ayant déjà subi des violences conjugales (physiques, émotionnelles et/ou sexuelles) au cours de sa vie	% de femmes ayant eu des blessures dues à la violence conjugale	% de femmes ayant recherché de l'aide pour mettre fin à la violence conjugale
Bien-être économique				
Le plus bas	13.7	52.4	46.9	39.8
Second	15.0	52.5	39.8	36.1
Moyen	16.5	47.6	37.6	36.8
Quatrième	17.3	44.4	38.2	32.1
Le plus élevé	18.8	33.9	39.6	31.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.001
Éducation				
Aucune	12.2	50.9	42.4	38.4
Primaire	16.2	46.9	40.2	35.5
Secondaire ou plus	23.2	28.4	33.7	27.8
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.039	P=0.000
État matrimonial				
Jamais en union	25.8	-	-	-
Mariée/en couple	12.3	45.8	38.3	34.7
Divorcée/séparée/veuve	15.1	55.8	55.3	50.7
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Lieu de résidence				
Urbain	19.2	34.8	41.7	36.2
Rural	15.7	48.4	41.0	35.8
Chi2	P=0.003	P=0.000	P=0.830	P=0.880
Province				
Bubanza	16.8	42.6	46.2	37.1
Bujumbura rural	15.4	36.7	35.0	37.4
Bururi	24.6	42.2	26.1	22.9
Cankuzo	15.2	61.5	53.5	36.8
Citiboke	17.0	44.1	39.7	32.1
Gitega	16.3	47.8	33.4	36.7
Karusi	11.2	46.8	27.0	32.6
Kayanza	17.2	52.4	41.6	35.5
Kirundo	20.7	69.6	52.4	48.2
Makamba	12.8	39.5	39.0	42.9
Muramvya	25.2	63.7	43.7	30.7
Muyinga	10.6	41.7	49.2	33.1
Mwaro	25.1	34.8	25.9	21.4
Ngozi	12.9	47.7	42.6	35.8
Rutana	8.1	40.6	31.7	38.9
Ruyigi	6.5	37.5	33.3	28.3
Bujumbura Mairie	18.7	29.6	44.1	35.4
Rumonge	24.1	57.7	39.6	34.9
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.000	P=0.000
Total (%)	16.1	47.1	41.0	35.8
Effectifs (n)	10341	7647	3604	4832

Un constat similaire avait été observé pour les femmes ce qui suggère que cette province de Mwaro est plus exposée à la violence que les autres.

Le modèle de régression logistique sur *les violences commises par une personne quelconque sur les hommes au cours de leur vie*, confirme plusieurs points :

- o **Le rôle de l'instruction** ressort significativement, les hommes ayant atteint un niveau au moins égal au secondaire ont 2,39 fois plus de risques d'avoir subi des violences commises par un tiers que les hommes sans instruction. Cette différence peut être liée à un phénomène de surdéclaration chez les hommes plus instruits, qui déclarent plus facilement le fait d'avoir été victimes de violences que ceux sans instruction. On peut aussi comprendre que leur perception de la violence est différente de celle des hommes sans instruction.

- o **Les hommes vivant dans les régions Est et Nord** ont moins de risques d'avoir subi des violences au cours de leur vie par rapport aux hommes de la région Ouest. Rappelons que la région Ouest englobe la province de Mwaro, où la violence déclarée par les hommes est particulièrement importante, et la région de Citiboke où le pourcentage d'hommes ayant subi des violences au cours de leur vie est plus élevé que la moyenne.

- o Les hommes qui pensent que **c'est leur conjointe qui devrait décider pour les achats importants du ménage** ont 2,93 fois plus de risques d'avoir subi des violences que les hommes ayant répondu que cela devait être l'homme, ce qui suggère une certaine domination de leur conjointe.

- o Enfin, **les hommes dont la femme boit** quelques fois ont 1,86 fois plus de risques d'avoir déjà subi des violences, ce qui rejoint les observations faites précédemment pour les femmes.

Tableau 19 : Résultats de l'analyse descriptive avec les variables socio-économiques et démographiques – Violences faites aux hommes

VARIABLES EXPLICATIVES	% d'hommes ayant subi des violences commises par une personne quelconque depuis l'âge de 15 ans	% d'hommes ayant déjà subi des violences conjugales (physiques, émotionnelles et/ ou sexuelles) au cours de sa vie	% d'hommes ayant eu des blessures dues à la violence conjugale	% d'hommes ayant recherché de l'aide pour mettre fin à la violence conjugale
Bien-être économique				
Le plus bas	29.3	12.1	31.9	34.3
Second	25.7	7.7	29.5	36.7
Moyen	29.5	7.5	32.5	30.6
Quatrième	34.1	8.7	27.5	28.2
Le plus élevé	31.2	6.8	23.5	26.2
Chi2	P=0.126	P=0.047	P=0.907	P=0.099
Éducation				
Aucune	27.4	9.8	23.1	33.4
Primaire	30.5	8.3	33.7	30.5
Secondaire ou plus	36.4	6.1	47.4	28.4
Chi2	P=0.027	P=0.187	P=0.055	P=0.421
État matrimonial				
Mariée/en couple	29.0	8.1	29.4	33.4
Divorcée/séparée/veuve	44.6	21.1	30.8	36.8
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.882	P=0.016
Lieu de résidence				
Urbain	30.4	7.5	28.6	25.8
Rural	29.7	8.9	30.1	31.8
Chi2	P=0.837	P=0.515	P=0.884	P=0.139
Province				
Bubanza	38.3	10.3	50.0	24.0
Bujumbura rural	25.4	4.4	33.3	26.8
Bururi	41.3	10.9	14.3	33.3
Cankuzo	8.6	4.3	33.3	53.8
Citiboke	47.4	11.0	41.2	39.0
Gitega	28.2	7.1	27.3	33.3
Karusi	16.0	0	0	46.4
Kayanza	35.0	7.5	20.0	25.8
Kirundo	27.7	16.1	23.1	39.6
Makamba	26.6	6.4	16.7	35.3
Muramvya	15.0	10.3	33.3	28.0
Muyinga	20.2	14.3	28.6	34.7
Mwaro	58.8	16.3	33.3	20.4
Ngozi	39.9	8.2	43.5	26.4
Rutana	30.9	7.3	33.3	32.4
Ruyigi	26.1	6.8	22.2	37.5
Bujumbura Mairie	31.8	6.4	25.0	21.3
Rumonge	25.3	10.7	20.0	27.5
Chi2	P=0.000	P=0.000	P=0.917	P=0.059
Total (%)	29.8	8.7	30.0	31.0
Effectifs (n)	2053	2013	227	1134

* VIOLENCES CONJUGALES

Les violences conjugales que les femmes ont connues au cours de leur vie sont fortes, en effet plus de 47 % des femmes ont déclaré avoir déjà subi des violences conjugales. Ces violences sont fortement associées à plusieurs facteurs socio-économiques ou démographiques. Lorsque l'indice de bien-être économique s'augmente, moins de femmes subissent des violences conjugales : elles sont 33,9 % dans le quintile le plus riche contre 52,4 % dans le quintile le plus pauvre. Même dans le meilleur des cas, cela signifie que plus d'un tiers des femmes a été violenté par leur conjoint à un moment de leur vie.

Par ailleurs, plus le niveau d'instruction est élevé, moins elles ont subi de violences conjugales : les femmes ayant atteint le niveau secondaire ou plus sont 28,4 % à déclarer avoir subi des violences conjugales contre plus de 50 % chez les femmes sans instruction.

Les femmes divorcées ou séparées sont plus nombreuses à avoir été violentées, on peut supposer que cela a pu être à l'origine de la séparation.

Les femmes vivant en milieu rural sont également plus nombreuses à avoir été violentées par leur conjoint. On trouve de fortes variations selon les provinces avec des taux allant de 29,6 % à Bujumbura Mairie à 69,6 % à Kirundo.

Le modèle de régression logistique sur *les violences conjugales sur les femmes au cours de leur vie*, apporte des précisions intéressantes lorsqu'on rajoute d'autres variables dans le modèle.

o Sans grande surprise, on retrouve **le niveau d'instruction des femmes** qui protège les femmes des violences conjugales, lorsqu'il est au moins égal au niveau secondaire. Les femmes sans instruction et celles avec un niveau primaire ont respectivement 1,65 et 1,38 fois plus de risques d'avoir été battues par leur conjoint au cours de leur vie.

o Les femmes qui pensent qu'**il est justifié qu'un mari batte son épouse** pour au moins une raison sur cinq parmi celles énoncées dans le questionnaire⁹ ont 1,88 fois plus de risques de subir des violences conjugales que celles qui trouvent que ce n'est pas justifié. Cela indique qu'il y a une certaine acceptation ou banalisation des violences conjugales.

o Lorsque **la personne qui décide pour les achats importants du ménage** est le conjoint seul ou le conjoint et son épouse, les femmes ont moins souvent été victimes de violences conjugales que lorsque la femme décide seule : respectivement 29,3 % et 54,7 % en moins. Cela laisse supposer que le fait de décider seules présente un risque pour les femmes dépendantes de leur mari.

o **La fréquence d'alcoolisation du conjoint** est un facteur très important dans le sens où plus l'époux boit, plus la femme a des risques de subir des violences conjugales : ainsi, lorsque l'époux boit souvent, la femme a 7,73 fois plus de chances de subir des violences conjugales que lorsque l'époux ne boit jamais ; lorsque l'époux boit quelquefois, la femme a 2,6 fois plus de risques d'être violentée par son conjoint. L'alcool représente donc un facteur de risque important pour ce qui est de la violence conjugale.

o **Le climat de violence dans lequel a grandi la femme** ressort aussi comme un facteur déterminant dans le sens où les violences conjugales semblent se reproduire d'une génération à l'autre. Ainsi, lorsque la femme a grandi dans un foyer où le père battait la mère, la femme a elle-même 1,58 fois plus de risques de subir des violences conjugales.

o Enfin, il semble que la violence conjugale instaure un climat de violence plus générale : lorsque **la femme a déjà blessé physiquement son conjoint** alors qu'il ne la battait pas, la femme a 2,38 fois plus de risques de subir des violences conjugales.

Les violences conjugales envers les hommes, les hommes sont nettement moins nombreux que les femmes à en être victimes : 8,7 % contre 47 %. Les violences conjugales diminuent au fur et à mesure que le quintile de bien-être progresse : 6,8 % des hommes du quintile le plus riche ayant subi des violences conjugales au cours de leur vie contre 12,1 % chez les hommes du quintile le plus pauvre. La proportion d'hommes victimes de violences conjugales diminue aussi au fur et à mesure que le niveau d'instruction s'améliore.

Les hommes divorcés, séparés ou veufs sont 2,6 fois plus nombreux à avoir subi des violences conjugales que les hommes mariés ou en couple, ce qui suppose que les violences conjugales ont abouti à la séparation d'avec la conjointe.

Enfin, on note aussi des variations importantes selon les provinces : aucun homme n'ayant déclaré avoir subi des violences conjugales à Karusi contre plus de 16 % à Mwaro et Kirundo.

Le modèle de régression logistique sur *les violences conjugales sur les hommes au cours de leur vie*, ne comporte que peu de variables en lien avec la violence conjugale chez les hommes et est directement en lien avec l'environnement et le climat de violence de l'enquête.

o **La fréquence d'alcoolisation de la conjointe** est sans doute un déterminant clé de la violence conjugale vis-à-vis des hommes. Lorsque la femme boit souvent ou quelquefois, les hommes ont respectivement 7,76 et 2,08 fois plus de risques d'être victimes de violences conjugales que lorsque la femme ne boit jamais.

9. Les 5 raisons possibles sont : sort sans informer le mari, néglige ses enfants, se dispute avec le mari, refuse d'avoir des relations sexuelles avec son mari, brûle le repas.

Plus la femme boit, plus les risques sont donc élevés.

- o Par ailleurs, lorsque le répondant a **déjà blessé physiquement sa partenaire** alors que celle-ci ne le blessait pas, les risques que l'homme soit victime de violences conjugales sont 1,77 fois plus élevés. Cela suggère donc que lorsque la violence est présente au sein du couple, qu'elle soit opérée par l'homme ou la femme, les risques de violences conjugales sont augmentés.

* BLESSURES DUES À DES VIOLENCES CONJUGALES

Les blessures dues à la violence conjugale sont une conséquence directe et visible des violences au sein du couple. Cela comprend des entailles, hématomes ou meurtrissures; des hématomes aux yeux, foulures, luxation ou brûlures; des blessures profondes, des fractures osseuses, dents cassées ou autres blessures sérieuses. Visibles ou non, ces blessures restent des traumatismes pour les victimes, ce qui est d'autant plus préoccupant que le pourcentage de femmes qui ont été confrontées à ce type de blessures suite à des violences conjugales est élevé: 41,0 % des femmes de 15 à 49 ans en union ou rupture d'union ont déjà subi au moins une blessure liée à la violence conjugale.

Le tableau 18 indique que les **femmes appartenant au quintile de bien-être économique le plus pauvre** sont plus souvent blessées, suite à des violences conjugales. Les femmes ayant atteint au moins le niveau secondaire sont par contre moins nombreuses que celles sans instruction (33,7 % contre 42,4 %). Les femmes divorcées ou séparées sont 55,3 % à avoir été blessées suite à des violences au sein du couple, contre 38,3 % des femmes mariées ou en couple, ce qui suggère que les violences et blessures conjugales peuvent amener les femmes à divorcer.

On note aussi des variations selon la province avec les provinces de Kirundo et Cankuzo où respectivement 52,4 % et 53,5 % des femmes victimes de violences conjugales ont été blessées. Ces chiffres démontrent que la violence conjugale reste une problématique importante au sein de la société burundaise, tant dans les chiffres que par la gravité.

Le modèle de régression logistique sur *les blessures dues à des violences conjugales sur les femmes*, permet d'identifier les facteurs suivants en lien avec les blessures liées aux violences conjugales.

- o **La personne qui décide pour les achats importants du ménage** est un facteur important. Lorsque la femme décide avec son conjoint ou que celui-ci décide seul, la femme a respectivement 50,4 % et 23,2 % de risques en moins d'avoir été blessée lors de violences conjugales que si elle décide seule. Cela rejoint l'observation précédente, révélant que les femmes qui décident seules pour les achats subissent plus souvent des vio-

lences conjugales. Le fait que la femme décide seule au sein du ménage s'avère donc source de discorde et de violences conjugales accompagnées de blessures.

- o **La fréquence d'alcoolisation du conjoint** est un facteur important: lorsque le conjoint est souvent ivre, les femmes ont 2,53 fois plus de risques d'être blessées lors de violences au sein du couple. L'alcool est donc un facteur aggravant les violences conjugales.

- o Enfin, lorsque **dans le foyer de la femme, le père battait la mère**, la femme a 1,27 fois plus de risques d'être blessée par violences conjugales que lorsque le père ne battait pas la mère.

Au final, on retient qu'il est assez difficile d'obtenir un profil précis des femmes blessées suite à des violences conjugales. Les facteurs qui ressortent sont surtout révélateurs de l'existence d'un environnement globalement plus violent entourant ces femmes, que ce soit au sein de leur couple ou au sein de leur famille d'origine.

Les hommes ayant eu des blessures suite à des violences conjugales sont peu nombreux, les résultats du tableau 19 sont donc à prendre avec précautions. Ces hommes représentent 30 % des hommes ayant subi des violences conjugales contre 41 % pour les femmes.

Concernant l'indice de bien-être économique, il semble que les hommes les plus riches aient été moins blessés lors de violences conjugales alors que les hommes ayant atteint le niveau secondaire et plus le sont plus. Cependant, le faible nombre d'hommes les plus éduqués appelle à considérer ces résultats avec prudence.

Pour ce qui est des provinces, on retrouve de fortes variations avec des pourcentages allant de 0 à Karusi à 50 % et 43,5 % respectivement à Bubanza et Ngozi.

Le modèle de régression logistique sur *les blessures dues à des violences conjugales sur les hommes*, contient un petit nombre de variables car l'analyse descriptive n'a pas révélé de lien significatif avec beaucoup de variables. Par ailleurs, le faible échantillon d'hommes ayant eu des blessures lors de violences conjugales incite également à la prudence. L'élément saillant qui ressort est néanmoins **le rôle de la fréquence d'alcoolisation de la partenaire**: plus la femme boit souvent, plus les hommes sont blessés lors d'actes de violences conjugales, ce qui indique une gravité des violences conjugales lorsque la femme s'est alcoolisée.

* RECHERCHE D'AIDE POUR METTRE FIN À LA VIOLENCE CONJUGALE

La recherche d'aide pour mettre fin à la violence conjugale s'avère souvent difficile car les victimes ne savent pas à qui s'adresser, elles ont honte ou peur. 35,8 % des femmes victimes de violences conjugales sont allées chercher de l'aide.

Le tableau 18 indique que plusieurs variables sont corréliées à la recherche d'aide. On constate que plus la femme est éduquée, moins elle cherche d'aide extérieure pour mettre fin à la violence conjugale. Cela pourrait signifier que les femmes de milieu plus privilégié seraient davantage gênées ou honteuses pour rechercher de l'aide.

Les femmes ayant atteint au moins le niveau secondaire sont 27,8 % seulement à avoir déclaré chercher de l'aide pour mettre fin aux violences au sein de leur couple alors que les femmes sans instructions et avec le niveau d'instruction primaire sont respectivement 38,4 % et 35,5 %.

Au niveau du lieu de vie, on ne constate pas de différence significative entre le milieu urbain ou rural, les variations entre les provinces sont fortes, avec des taux allant de 21,4 % à Mwaro à 48,2 % à Kirundo.

Le modèle de régression logistique sur *la recherche d'aide pour mettre aux violences conjugales chez les femmes*, confirme les éléments suivants :

- o Lorsque les femmes appartiennent aux **deux quintiles les plus riches**, elles ont 24,1 % et 43,4 % de chances en moins de demander de l'aide. Leur niveau d'instruction ne joue plus un rôle significatif mais il semble que le fait d'appartenir à un milieu privilégié dissuade les femmes de chercher de l'aide.

- o Si on regarde **le type de rémunération** et les catégories significativement liées avec la recherche d'aide lors de violences conjugales, les femmes qui sont payées en liquide recherchent de l'aide 1,38 fois plus que les femmes qui n'ont pas de salaire. L'autonomie financière des femmes, même relative, les incite donc à chercher de l'aide alors même que le manque de revenus s'avère plutôt être un obstacle.

- o **La personne qui décide pour les achats importants du ménage** ressort une nouvelle fois comme un facteur significatif : lorsque la femme décide conjointement avec son partenaire, elle a 38,9 % de chances en moins de chercher de l'aide que si elle décide par elle-

même. Lorsque la femme décide seule, cela pourrait signifier une plus grande autonomie pour s'affranchir de son conjoint et aller chercher de l'aide.

- o Enfin, lorsque **le conjoint est souvent ivre**, les femmes ont 2,62 fois plus de chances d'aller chercher de l'aide que lorsque le conjoint est sobre. On a constaté que lorsque le conjoint est souvent ivre, les blessures sont plus fréquentes et la vie de la femme est plus menacée, ce qui peut l'inciter à aller demander de l'aide.

Les hommes qui ont recherché de l'aide pour mettre fin aux violences conjugales représentent 31 %, soit un peu moins que les femmes (35,8 %). Plus les hommes appartiennent à un quintile favorisé, moins ils vont chercher de l'aide, comme observé chez les femmes, on peut supposer que là aussi, la gêne ou la honte empêchent ces hommes d'aller demander de l'aide.

On observe une tendance identique pour les hommes les plus scolarisés qui recherchent moins fréquemment de l'aide pour stopper les violences conjugales dont ils sont victimes.

Il semble que les hommes vivant en milieu rural vont plus souvent chercher de l'aide que ceux vivants en milieu urbain et on retrouve de fortes variations selon la province avec des pourcentages allant de 20,4 % à Mwaro à 53,8 % à Cankuzo.

Par les modèles de régression logistique, aucune des variables précédentes n'est significativement associée au fait que les hommes cherchent ou non de l'aide : ni la région, le lieu de résidence, le quintile de richesse ni l'état matrimonial ne sont significatifs.

Lorsqu'on teste d'autres variables comme la fréquence d'alcoolisation de la femme, aucune corrélation n'apparaît ou n'apporte d'explications pertinentes.

Le seul élément intéressant qui ressort est que les hommes plus jeunes (15 à 24 ans) recherchent moins d'aide pour mettre fin à la violence conjugale que les hommes plus âgés.

Figure 19 : Type d'aide recherché pour mettre fin aux violences conjugales selon le sexe

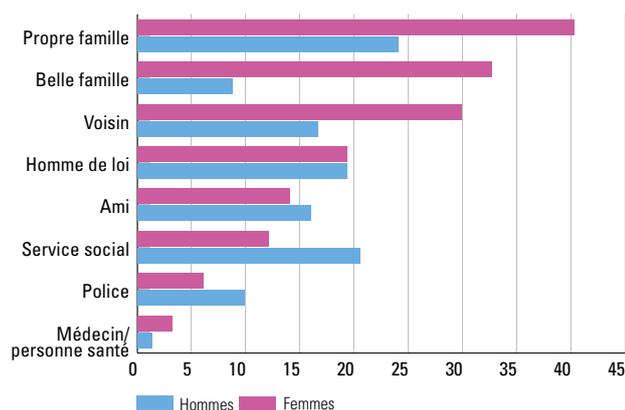
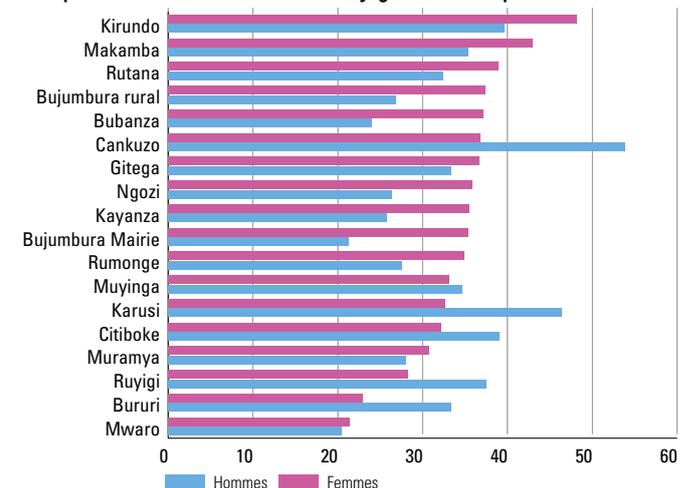


Figure 20 : Pourcentage de femmes et d'hommes qui ont recherché de l'aide pour mettre fin aux violences conjugales selon la province



Ainsi, les hommes de 25 à 39 ans et ceux de 50 ans et plus pour lesquels l'OR est significatif ont respectivement 1,54 et 1,63 fois plus de chances de rechercher de l'aide que les hommes de 15 à 24 ans.

Sur le type d'aide recherché, on constate que la stratégie des hommes et des femmes est différente.

Les femmes sont 40 % à aller vers leur famille, 33 % à aller dans leur belle-famille et 30 % à aller demander de l'aide à un voisin, c'est-à-dire qu'elles demandent essentiellement de l'aide à leur entourage, ce qui peut limiter la prise en charge de leurs violences conjugales.

Moins de 20 % se rendent chez un homme de loi et 12 % des femmes se rendent auprès d'un service social. À l'opposé, si les hommes se rendent dans leur propre famille (24 %), ils sont davantage 20,5 % à aller dans un service social, et 19,3 % vont chez un homme de loi. Ceci étant, pour les hommes aussi, la prise en charge par un professionnel reste limitée.

On retrouve de fortes inégalités géographiques, tant pour les hommes que pour les femmes ce qui peut laisser supposer que les structures d'aide sont diversement disponibles sur le territoire. Les hommes ayant recherché le plus d'aide vivant dans les provinces du Nord et du Centre-Est.

RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LES VIOLENCES LIÉES AU GENRE

* Les hommes victimes de violences par un tiers subissent essentiellement des violences physiques, les violences sexuelles commises par un tiers restant largement l'apanage des femmes. Les violences conjugales restent largement le lot des femmes puisque les hommes sont 8,7 % à avoir déclaré en être victimes à un moment de leur vie contre 47 % des femmes.

* Les hommes et les femmes plus éduqués déclarent plus souvent avoir été victimes de violences que les hommes et les femmes sans instruction, ce qui pourrait s'expliquer par perception différente des violences ou une meilleure déclaration.

* Les femmes sans instruction et les plus pauvres sont particulièrement vul-

nérables. 41 % des femmes ont déclaré avoir subi au moins une blessure liée à des violences conjugales ce qui démontre la gravité de la violence conjugale dans la société burundaise.

* Les hommes et les femmes dont la/le partenaire boit déclarent davantage être victimes de violences conjugales. Les blessures suite à des violences conjugales sont également liées au fait que la/le partenaire boit souvent. L'alcoolisation est un phénomène aggravant. Cela confirme que la lutte contre les violences conjugales doit passer par la prévention de l'alcoolisme.

* D'une façon générale, pour les femmes comme pour les hommes, il ressort que lorsque les individus évoluent dans un

environnement violent, cela engendre d'autres formes de violences au cours desquelles ils deviennent victimes.

* La recherche d'aide pour mettre fin aux violences conjugales reste insuffisante, à peine 35,8 % des femmes et 31 % des hommes sont allés chercher de l'aide.

* La violence conjugale reste stigmatisante pour les hommes et les femmes les plus éduqués et ceux appartenant à des quintiles de bien-être économique plus riches: ces derniers recherchent moins d'aide pour mettre fin aux violences conjugales. Par ailleurs, les hommes jeunes (15 à 24 ans) doivent être ciblés et sensibilisés afin de les aider à chercher de l'aide dans le cas où ils seraient victimes de violences conjugales.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* La loi portant sur la prévention, la protection des victimes et la répression des violences basées sur le genre devrait être mieux appliquée. D'autres lois ou politiques appropriées devraient être décidées afin de couvrir les aspects éventuels non pris en compte par les lois ou politiques actuelles.

* Les campagnes de lutte contre les violences conjugales ciblant les hommes et les femmes devraient être renforcées,

et avoir lieu tout au long de l'année.

* Les services d'aide et de prise en charge des personnes victimes de violences conjugales devraient être renforcés et étendus afin de toucher l'ensemble de la communauté.

* Des campagnes de lutte contre l'alcoolisme devraient être menées et combinées à la lutte contre la violence conjugale.

* Les enfants et adolescents devraient être sensibilisés dès leur plus jeune âge

à la lutte contre les violences et contre l'alcoolisme, notamment grâce à des outils pédagogiques adaptés, partagés notamment dans le cursus scolaire.

* Afin de mieux comprendre les mécanismes amenant aux violences basées sur le genre et d'approfondir les différences observées entre les femmes et les hommes, des études qualitatives devraient être menées (entretiens, focus groupes, etc.) .



* INÉGALITÉS ÉCONOMIQUES LIÉES AU GENRE

Les violences liées au genre s'observent également d'un point de vue économique. En effet, les femmes sont plus souvent confrontées à la pauvreté ou la précarité économique que les hommes, et sont aussi plus souvent sujettes aux inégalités économiques.

Pour appréhender dans quelles mesures les femmes souffrent d'inégalités économiques par rapport aux hommes, nous avons recherché quels facteurs sont significativement associés au fait que le ménage soit économiquement favorisé, c'est-à-dire qu'il appartienne soit au quintile des riches, soit au quintile des plus riches.

Pour cela, les variables suivantes ont été testées dans des modèles de régression logistique, du fait de leur influence possible sur le niveau de bien-être économique des ménages : sexe et âge du chef de ménage, région, lieu de résidence (urbain / rural), possession de terres agricoles cultivables, possession de bétail.

Au final, il ressort que les variables suivantes sont significativement associées au niveau de bien-être du ménage.

o **Le sexe du chef de ménage** ressort comme une variable importante, y compris en présence d'autres variables du modèle, ce qui indique la solidité du lien entre le sexe du chef de ménage et le fait d'appartenir aux ménages les plus riches. Lorsque le chef de ménage est un homme, le ménage a 1,59 fois plus de chances de figurer parmi les plus riches que si le chef de ménage est une femme.

o **La région** est également un facteur discriminant : en retenant Bujumbura Mairie comme variable de référence, on observe que dans toutes les autres régions les habitants ont moins de chances d'appartenir à un ménage parmi les plus riches. Bujumbura Mairie étant essentiellement urbain et incluant la capitale du pays, c'est aussi là que les opportunités professionnelles et les emplois les mieux rémunérés sont les plus nombreux. Il n'est donc pas surprenant de constater que le fait de vivre dans la région de Bujumbura Mairie est un facteur important de bien-être économique.

o **Le lieu de résidence** reste toujours un facteur clé. On constate que le fait de vivre en milieu urbain a une très forte influence sur le fait d'appartenir aux ménages les plus riches : la chance d'appartenir à un des deux quintiles les plus riches est 22,9 fois plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural. Cela rejoint le précédent point mentionnant les meilleures opportunités professionnelles en milieu urbain, avec des emplois ou des activités mieux rémunérés.

o **L'âge du chef de ménage** est significativement associé à la richesse du ménage. On constate que pour tous les groupes d'âge, sauf le plus âgé, les chances d'appartenir à un ménage riche sont moins importantes pour les chefs ménages les plus jeunes (15 à 24 ans) ; les ménages dont le chef a de 35 à 49 ans ont 1,39 fois plus de chances d'être riches qu'un ménage dont le chef est jeune. Cela se comprend aisément, car un ménage avec à sa tête un chef jeune n'a pas encore eu les mêmes

opportunités professionnelles, financières ou autres qu'un ménage dont le chef est plus âgé, et donc plus expérimenté. Par contre, on constate que les ménages avec à leur tête un chef plus âgé (65 ans et plus) sont plus vulnérables économiquement et ont 29,2 % de moins de chance d'être riche.

o **Le fait de posséder du bétail** (troupeaux ou animaux de ferme) favorise les chances d'être riche : un ménage qui détient du bétail a 1,56 fois plus de chances de faire partie des ménages les plus riches.

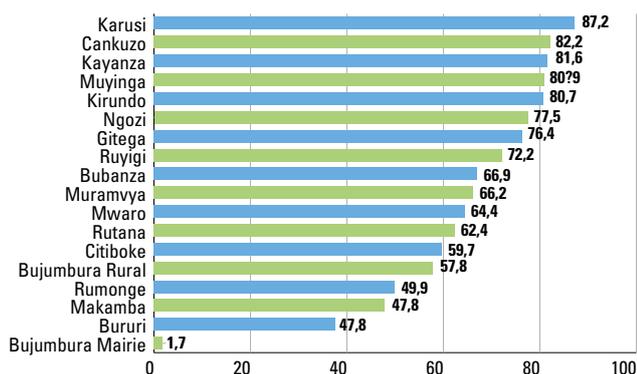
Si les femmes cheffes de ménage sont économiquement plus vulnérables que les hommes, il est utile d'analyser quelles sont leurs caractéristiques.

La figure 21 indique que les femmes cheffes des ménages les plus pauvres sont largement localisées dans les provinces du Nord et du Centre-Est où il subsiste une poche de pauvreté importante, avec entre 75 % et 87 % de femmes cheffes de ménages appartenant aux quintiles les plus pauvres. Ainsi, les femmes de la région Nord ont nettement moins de chances (93 % en moins) de faire partie des ménages les plus riches.

Cela est à mettre en lien avec la situation particulièrement difficile dans cette région où la pression sur les terres agricoles est particulièrement forte dans les provinces de Karusi, Kayanza, Muyinga, Kirundo ou Ngozi, les femmes étant davantage privées de l'accès aux terres que les hommes, et ainsi se retrouvent dans une situation de grande vulnérabilité [11].

Les femmes pauvres sont également massivement localisées en milieu rural dans la mesure où 73,2 % des femmes cheffes de ménage pauvres vivent en milieu rural contre 5,7 % en milieu urbain.

Figure 21: Femmes cheffes de ménages appartenant aux quintiles les plus pauvres



Par ailleurs, les femmes pauvres sont plus souvent sans aucune instruction (81,3 %) que celles qui ont un niveau primaire (65,6 %) ou secondaire et supérieur (36,3 %).

Par rapport à l'état matrimonial, 59,1 % des femmes « jamais en union » sont pauvres contre 56,5 % chez les femmes mariées ou en couple et 76,8 % chez les femmes divorcées, séparées ou veuves. Le fait que les femmes n'aient plus de conjoint auprès d'elles présente donc un risque supplémentaire.

Au final, on retient que les femmes pauvres qui sont à la tête d'un ménage sont sans instruction, localisées en milieu rural, davantage dans les provinces du Nord et du Centre-Est et sont plus souvent divorcées, séparées ou veuves.

* FAIBLE AUTONOMIE DES FEMMES

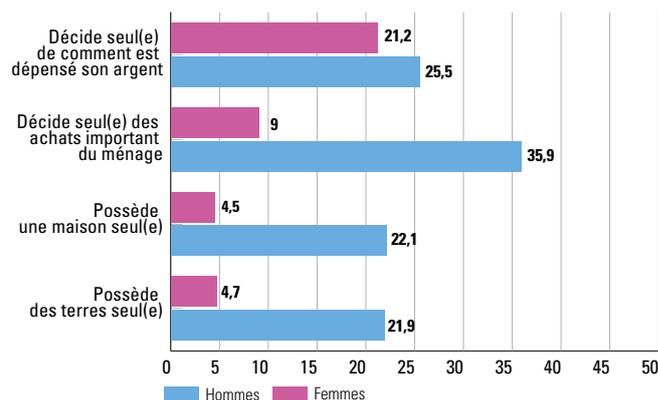
Plus généralement, les inégalités économiques dont sont victimes les femmes sont corrélées avec leur faible autonomie.

Elles décident moins fréquemment seules de comment dépenser leur argent, et décident nettement moins souvent seules que les hommes de l'achat de biens importants dans le ménage (9 % contre 36 %).

Pour la possession de maison et de terres, les femmes sont plus de 4 fois moins nombreuses que les hommes à ne pas posséder de maison ou de terres personnellement.

Cela indique donc **une faible autonomie des femmes**, à la fois pour ce qui est de la prise de décision et pour leur accès à la possession (propriété).

Figure 22: Indicateurs d'autonomie dans la prise de décision et la possession





RÉSULTATS CLÉS CONCERNANT LES INÉGALITÉS ÉCONOMIQUES LIÉES AU GENRE

* Le fait que le chef de ménage soit un homme favorise l'appartenance du ménage à un quintile riche ou très riche, ce qui suggère que les femmes cheffes de ménage restent économiquement vulnérables en comparaison des hommes.

* Outre les inégalités de genre, les inégalités géographiques restent importantes et sont cristallisées par le fait de vivre en

milieu urbain ou rural, dans la capitale et dans des zones où la pression démographique sur les terres est particulièrement aiguë.

* Le fait que le chef de ménage soit jeune implique également des inégalités économiques dans la mesure où lorsque le chef de ménage a 25 ans et plus, les conditions du ménage sont meilleures. Seuls les mé-

nages avec à leur tête un chef de 65 ans et plus se trouvent dans des conditions moins bonnes.

* Au final, on retient que pour appartenir à un ménage plus favorisé, mieux vaut être un homme d'âge intermédiaire vivant en milieu urbain.

>>> PISTES D'AMÉLIORATION / RECOMMANDATIONS

* Toutes les parties prenantes doivent être impliquées dans le développement de l'autonomie des femmes et l'ensemble de la communauté doit être sensibilisé à la nécessité de résorber les inégalités entre les sexes et d'améliorer la place des femmes et leur statut au sein de la société burundaise.

* Des interventions visant à aider les femmes à développer des activités rémunératrices et à devenir plus autonomes devraient être renforcées dans les régions du Nord et du Centre-Est. Le champ d'intervention de ces programmes pour l'autonomie des femmes doit aller au-delà de l'autonomie économique ou financière.

* Les projets ou interventions en lien avec l'autonomisation de la femme devraient faire l'objet d'une évaluation, afin que les expériences réussies servent d'exemples.

5



Conclusions

L'analyse approfondie des données de l'EDS sur les thématiques définies par l'UNICEF, UNWOMEN et le FUNAP a permis d'aller plus loin dans la compréhension des facteurs influençant les phénomènes ou thèmes sélectionnés.

► **Concernant la santé maternelle, les recommandations de l'OMS sont loin d'être totalement respectées.**

- Pour ce qui est des soins entourant la grossesse, moins de la moitié des femmes reçoivent au moins 4 CPN et effectuent leur première visite prénatale durant le premier trimestre de la grossesse, ce qui empêche de réduire davantage les risques pour la mère et son enfant.
- Par ailleurs, en termes de qualité des soins, cantonnée à la mesure de la tension artérielle et à l'administration de fer dispensée durant la visite prénatale, les soins restent insuffisants pour réduire les risques liés à la grossesse, notamment pour la mère.
- Une meilleure sensibilisation des professionnels de santé et un accent mis sur la qualité des prestations de santé durant la grossesse permettraient d'améliorer la qualité des soins.
- Pour ce qui est de l'accouchement, si plus de 85 % d'entre eux sont assistés par du personnel qualifié, à peine plus de la moitié des femmes bénéficient de soins postnatals dans les 24 heures suivant la naissance de l'enfant, ce qui ne permet pas de réduire suffisamment les risques post-accouchement.
- Par ailleurs, les inégalités restent fortes et la plus importante reste celle liée au niveau d'instruction des femmes: les femmes les plus instruites (c'est-à-dire ayant atteint le niveau secondaire ou plus) ont un meilleur accès aux soins entourant la grossesse et l'accouchement que les femmes moins instruites.
- Le fait de vivre en milieu rural reste également un obstacle à l'accès aux soins entourant la grossesse et l'accouchement.

D'une façon générale, les conditions des soins entourant la grossesse et l'accouchement restent à améliorer.

En effet, bien que les niveaux de mortalité maternelle semblent avoir décliné depuis l'EDS de 2010, la qualité des données ne permet pas de confirmer la tendance de la baisse telle que le suggère l'EDS.

Pour voir la mortalité maternelle baisser, des efforts importants restent à faire, afin de diminuer les causes de décès liées aux hémorragies, aux troubles hypertensifs, aux infections, etc. et il est nécessaire que les soins obstétricaux et néonataux d'urgence doivent être développés.

► **La planification familiale reste également limitée** dans le sens où l'utilisation de méthodes contraceptives modernes est seulement de 28 % et près de 30 % des femmes ont des besoins en planification familiale non satisfaits.

- Le faible niveau d'instruction des femmes et leur appartenance à un quintile de bien-être économique défavorisé restent des obstacles à une utilisation de la contraception moderne.
- La contraception est utilisée tant pour limiter que pour espacer les naissances, et les femmes dont les besoins en matière de planification familiale ne sont pas satisfaits veulent aussi bien espacer leur naissance que les limiter.
- La sensibilisation aux méthodes de contraception moderne pourrait passer par des messages radio qui s'avèrent être des vecteurs d'information efficaces qui touchent les femmes, mais aussi par le biais des professionnels de santé lors des visites dans les structures de santé et par les agents de santé communautaires formés et intégrés au système de santé.
- Par ailleurs, il ressort que c'est dans les structures de santé publiques (cliniques, pharmacies) que les femmes semblent mieux informées des effets secondaires ou indésirables liés à la contraception.
- Le rôle des professionnels de santé au sein de ces structures est donc à valoriser, afin d'améliorer le suivi des femmes en matière de contraception.

D'une façon générale, on retient que la sensibilisation des femmes à la planification familiale est indispensable pour voir s'améliorer un certain nombre d'indicateurs de santé de la mère et de l'enfant, les grossesses trop rapprochées, trop précoces, trop tardives et trop nombreuses ayant un impact négatif.

► **La mortalité des enfants reste un problème de santé publique**, son niveau élevé indique qu'il correspond aux conditions d'un pays en développement.

- L'analyse de la mortalité infantile tant avant 1 an qu'entre 1 et 4 ans révèle que de nombreux facteurs influencent les décès durant les premières années de vie.
- On retrouve les facteurs biologiques liés à la mère, les facteurs socio-économiques avec notamment le niveau d'instruction des parents et le bien-être économique, ou les facteurs géographiques pour lesquels il est cependant difficile de savoir à quoi ils renvoient précisément.

D'une façon générale, les facteurs de mortalité restent multiples et rendent nécessaire une amélioration l'ensemble des conditions de vie entourant les enfants.

► **La vaccination des enfants est très largement répandue** puisque 86,1 % des enfants de 12 à 23 mois sont complètement vaccinés.

- La couverture vaccinale pour les vaccins pris individuellement varie de 92,6 % pour la polio à 97,8 % pour le BCG.
- De fortes variations au niveau des provinces subsistent cependant, avec des couvertures vaccinales nettement plus basses dans certaines provinces.
- Le niveau d'instruction des mères demeure un facteur très discriminant lorsque la mère est sans instruction; cette catégorie de mères semble particulièrement vulnérable dans la région de Bujumbura Mairie.

► **Pour ce qui est de la morbidité avant 5 ans**, on note que 12 % des enfants ont souffert de toux avec symptômes d'IRA dans les 2 semaines précédant l'enquête, 40 % ont souffert de fièvre et 22,5 % ont souffert de diarrhées.

Pour les trois maladies étudiées, il ressort que les risques de maladie surviennent surtout après les 6 premiers mois de vie, lorsque l'allaitement exclusif est arrêté et que l'enfant ne bénéficie plus de l'immunité de la mère, et lorsque l'enfant est davantage en contact avec son environnement dont l'hygiène peut être insuffisante.

- Les principaux facteurs de risques quant à la toux chez l'enfant restent en lien avec la faible instruction des parents et le fait de vivre en milieu rural.
- Concernant la prévalence de la fièvre, on note de fortes inégalités géographiques et économiques. Il ressort également qu'il est important d'associer le père à la prise de décision concernant la santé de l'enfant, ce qui démontre qu'il est important de sensibiliser les pères à la santé de leur enfant.
- Pour la diarrhée, les enfants les plus pauvres restent plus vulnérables et l'accès à un traitement médical reste insuffisant, du fait de leurs difficultés d'accès aux soins,

mais aussi du fait de la vulnérabilité de la mère. Par ailleurs, les pratiques des mères en cas de diarrhées de l'enfant ne sont pas forcément appropriées vu que seuls 53 % des enfants ont reçu davantage de liquides lors de leur dernier épisode diarrhéique. Les enfants de moins de 6 mois sont particulièrement désavantagés et la sensibilisation des mères quant aux risques que la diarrhée fait courir, a fortiori aux jeunes enfants, devrait être renforcée.

D'une façon générale, on retient que la lutte contre les maladies des enfants est essentielle car lorsque les enfants sont malades, ils entrent dans le cercle vicieux de la maladie, ils ont alors plus de chances de cumuler plusieurs maladies sur une même période et de s'affaiblir, ce qui réduit encore leurs chances de guérir.

► **L'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans reste préoccupant.**

- 56 % d'enfants souffrent de malnutrition chronique indiquant une alimentation inadéquate durant une longue période et 60 % d'enfants souffrent d'anémie.
- La malnutrition chronique débute essentiellement avec l'arrêt de l'allaitement exclusif, généralement aux alentours de 6 mois et atteint un pic de 6 à 11 mois où plus de 80 % des enfants souffrent d'un retard de croissance.
- Cette tranche d'âge, et plus largement la période d'introduction d'aliments solides ou semi-solides, présente des risques importants pour les enfants, que ce soit par rapport aux risques de malnutrition, de fièvre, de diarrhées ou d'IRA, suggérant la nécessité d'un meilleur encadrement des mères.
- D'une façon générale, les enfants à cibler sont ceux dont les parents ne sont pas instruits, qui vivent en milieu rural, qui sont issus d'un ménage pauvre et dans lequel un nombre important d'enfants de moins de 5 ans vivent.
- Les provinces du Nord où sévit une forte insécurité alimentaire sont également à prioriser, dans le cadre d'interventions de lutte contre la malnutrition. À noter que la forte anémie des enfants doit être mise en lien avec l'épidémie de paludisme qui a eu lieu durant la période de collecte des données de l'EDS.
- Liées à l'état nutritionnel, les pratiques nutritionnelles apparaissent insuffisantes : pour les enfants de 6 à 23 mois encore allaités, moins de 15 % ont reçu au moins 4 aliments de groupes nutritionnels différents et 40 % ont reçu un nombre suffisant de repas le jour ou la nuit précédant l'enquête.
- La situation est particulièrement inquiétante dans les zones de forte insécurité alimentaire où la faible diversité et la fréquence des repas correspondent vraisemblablement à la stratégie trouvée par les mères pour s'adapter au contexte agricole difficile.

- Les enfants de 6 à 11 mois dont l'allaitement exclusif s'arrête sont particulièrement à cibler, notamment pour la diversité alimentaire car cette période charnière cristallise de nombreux risques, que ce soit la malnutrition, l'anémie ou les maladies.

Une meilleure sensibilisation des mères permettrait de lutter contre les effets néfastes de l'introduction d'aliments solides ou semi-solides dans l'alimentation de l'enfant avec une attention particulière portée aux ménages économiquement défavorisés et dont les parents ne sont pas ou peu instruits. Cela va de pair avec la promotion de meilleures pratiques nutritionnelles lors de maladies de l'enfant.

► **L'état nutritionnel des mères reste également fragile** avec 18 % des femmes de 15 à 49 ans souffrant de maigreur et près de 40 % des femmes sont atteintes d'anémie.

- La forte hausse de la prévalence de l'anémie entre 2010 et 2016 correspond à l'épidémie de paludisme durant la période de l'EDS de 2016, qui pourrait avoir influencé négativement la prévalence de l'anémie.
- D'une façon générale, l'IMC des femmes reste très lié à leur bien-être économique, y compris lorsqu'il indique un surpoids: plus les femmes appartiennent à un ménage favorisé économiquement, moins elles ont de risques d'être maigres et plus elles ont de risques d'être en surpoids. Le surpoids atteint ainsi des taux très importants: 22,4 % chez les femmes les plus riches, 25,6 % en milieu urbain et 27,8 % à Bujumbura Mairie.

► **La santé des adolescentes est notamment étudiée par le biais de la fécondité précoce qui peut avoir un impact sur la santé des jeunes filles.**

- Or, il s'avère que leur suivi de grossesse n'est pas moins bon que celui des autres femmes, mais on constate cependant qu'elles donnent davantage naissance à des enfants de faible poids, ce qui suggère une plus grande prématurité de leurs enfants; elles souffrent également davantage d'anémie, ce qui peut influencer le fait de donner naissance à des enfants de plus petit poids.
- Dans la mesure où plus de 8 % des jeunes filles ont déjà commencé leur vie procréative entre 15 et 19 ans; cela représente une part non négligeable de jeunes mères à surveiller de façon rapprochée.
- De plus, ces jeunes mères sont largement peu ou pas instruites et pauvres. Elles sont cependant sorties du système scolaire avant la survenue de leur grossesse ce qui suggère que leur grossesse n'a pas interrompu leur scolarité.

► **La problématique du VIH est également essentielle pour la santé des jeunes, tant pour les filles que pour les garçons**, compte tenu des risques et des pratiques sexuelles des jeunes.

- Afin de limiter les risques et les pratiques à risques, il est important que les jeunes aient une bonne connaissance du VIH, or seulement 53 % des filles de 15 à 24 ans et 56 % des jeunes hommes ont une connaissance complète du VIH.
- Les obstacles à une bonne connaissance du VIH sont le fait d'être peu ou pas éduqué, de vivre en milieu rural et d'être pauvre.
- Par ailleurs, une connaissance complète du VIH ne signifie pas que les individus se fassent dépister. Seuls 28 % des jeunes hommes se sont déjà fait dépister contre 45 % des jeunes femmes, la différence étant largement liée au fait que les jeunes femmes qui ont eu un enfant ou sont enceintes se font systématiquement dépister lors de leur CPN.
- Les jeunes filles « jamais en union » et qui pour la plupart n'ont pas encore eu de relations sexuelles, ont une moins bonne connaissance du VIH et devraient d'être ciblées lors de sensibilisation pour être mieux informées pour leur vie sexuelle à venir.

Enfin, la sensibilisation est d'autant plus importante qu'elle incite au dépistage, réduit en partie les pratiques à risques et lutte contre la stigmatisation. La généralisation des espaces « Amis des jeunes » permettrait une meilleure sensibilisation des adolescents et des jeunes.

► **La thématique de l'eau, l'hygiène et l'assainissement (EAH) est transversale à des nombreuses problématiques touchant la santé des enfants, des adolescents et des femmes.**

- L'accès à l'eau, qui reste fondamental pour tous, s'avère satisfaisant. 83 % des ménages ont accès à une source d'eau de boisson améliorée, mais plus de 40 % mettent plus de 30 minutes pour s'approvisionner en eau.
- L'assainissement reste insuffisant dans la mesure où moins de 40 % des ménages ont des toilettes améliorées (et non partagées).
- L'hygiène (eau et savon pour le lavage des mains) reste par contre un problème important.

D'une façon générale, un meilleur accès à l'eau et à l'assainissement va de pair avec de meilleures conditions d'habitat, et est très lié avec le niveau de bien-être économique et le fait de vivre en milieu urbain.



► **La scolarisation est un facteur de développement très important et doit être encouragée pour que les conditions de vie des ménages s'améliorent.**

- La scolarisation des mères joue un rôle d'autant plus bénéfique sur leur santé et celle de leurs enfants qu'elles ont atteint au moins le niveau secondaire.

- Or, 35,6 % des femmes et 25,7 % des hommes sont sans instruction et 39,2 % des femmes, et près de 45 % des hommes ont atteint le niveau primaire.

Il y a ainsi peu de personnes ayant atteint au moins le niveau secondaire, le niveau le plus fréquemment atteint est le niveau primaire incomplet.

- Le milieu rural reste défavorisé par rapport au milieu urbain, où davantage d'enfants finissent le niveau primaire.

► **Les enfants qui vivent séparés de leurs parents peuvent l'être pour diverses raisons** mais l'EDS ne collecte pas ces informations.

- Les enfants vivant séparés de leurs deux parents et dont on peut supposer qu'ils ont été confiés à un autre ménage, vivent majoritairement avec leurs grands-parents ou un autre membre de la famille, dans un ménage plutôt favorisé.

- De plus, ils ont atteint un niveau d'instruction plus élevé, ce qui suggère qu'ils font plutôt partie d'une tranche favorisée de la population.

À noter que l'EDS s'est intéressée aux enfants vivant au sein d'un ménage, et ne couvre donc pas les enfants des rues qui connaissent sans doute des problèmes particuliers.

► **La violence basée sur le genre reste une problématique importante au Burundi.**

- Les violences conjugales en particulier reste élevées et graves : la violence conjugale reste une problématique essentiellement féminine puisque 47 % des femmes ont été victimes de violences conjugales au cours de leur vie contre 8,7 % des hommes. Pour 41 % des femmes et 30 % des hommes, ces violences se sont accompagnées de blessures. Les femmes sans instruction et pauvres sont particulièrement vulnérables.

- Les hommes et les femmes victimes de violences semblent globalement vivre dans un environnement plus violent et surtout, l'alcoolisation du conjoint est un déterminant clé qui augmente fortement les risques de violences.

- Les campagnes de sensibilisation contre les violences conjugales doivent donc considérer que l'alcoolisme augmente les risques de violence et les aggrave. Ceci est d'autant plus important que les violences conjugales restent taboues, ce qui implique que les femmes et les hommes sont une minorité à chercher de l'aide pour mettre fin aux violences conjugales.

► **Les violences basées sur le genre se retrouvent également dans la sphère économique.**

- Les ménages, dont le chef est une femme, appartiennent moins souvent aux quintiles de bien-être économique les plus riches que lorsque le chef de ménage est un homme.

- Cela renvoie plus largement à la **faible autonomie des femmes**, que ce soit d'un point de vue économique ou par rapport à la prise de décision. L'autonomie des femmes est une problématique transversale qui influence leur santé, celle de leurs enfants, mais aussi leurs conditions de vie pour elle-même et pour leur ménage.

- L'éducation des femmes reste évidemment un levier fondamental pour les voir s'émanciper mais un changement de mentalité au sein de la communauté est nécessaire pour voir la situation des femmes s'améliorer de façon notable.

Bibliographie

- [1] Desgrées du Loû et al. *L'évolution des causes de décès d'enfants en Afrique: une étude de cas au Sénégal avec la méthode d'autopsie verbale*. Population, 1996, 54-4-5, pp. 845-881
- [2] Rakotondrabe F. P. (2004), *Statut de la femme, prise de décision et santé des enfants à Madagascar*, Thèse de doctorat (Ph.D.) en démographie, IFORD, Yaoundé, 374 p.
- [3] 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
- [4] Akoto E. et Tabutin D., (1987). *Inégalités socio-économiques en matière de mortalité en Afrique au Sud du Sahara*, Working-Paper n° 138, Département de Démographie, Université Catholique de Louvain, 45 p.
- [5] Banza Baya (1998): *Instruction des parents et survie de l'enfant au Burkina-Faso: le cas de Bobo-Dioulasso*; les dossiers du CEPED n° 48, Paris, 27 p.
- [6] Barbieri M., 1991 : *Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde*. Les dossiers du CEPED n° 18. Paris, 40 p.
- [7] OAG, *Analyse de l'état des lieux du système de protection sociale au Burundi, juillet 2014* dans *Stratégie de la protection sociale au Burundi*, janvier 2015. http://www.coopami.org/fr/countries/countries/burundi/social_protection/pdf/social_protection05.pdf
- [8] PNSR, *Étude sur l'ampleur et les causes d'abandon de la pratique contraceptive ainsi que les déterminants de l'utilisation des services de planification familiale au Burundi*. Mai 2014.
- [9] <https://globalnutritionreport.org/reports/2016-global-nutrition-report/>
- [10] Mukalay Abdon W.M, Kalenga Prosper M.K, Dramaix Michèle et al., *Facteurs prédictifs de la malnutrition chez les enfants âgés de moins de cinq ans à Lubumbashi (RDC)*, Santé Publique, 2010/5 (Vol. 22), p. 541-550. DOI : 10.3917/spub.105.0541.
- [11] Cadre intégré de la classification de la sécurité alimentaire (IPC) 2016

ISTEEBU BURUNDI

Quartier INSS,
Avenue de l'Aviation, Numéro 6
B.P. 1156 Bujumbura
Tél : +257 22 22 67 29/
+257 22 22 21 49/
+257 22 21 67 34
Fax: + 257 22 22 26 35
E-Mail: isteebu@isteebu.bi
ou isteebubdi@gmail.com

Suivez-nous avec nous :



www.isteebu.bi



[@isteebuB](https://twitter.com/isteebuB)



<http://www.facebook.com/UNICEFBurundi>

UNFPA BURUNDI

3, UN Tanganyika House,
Kabondo Ouest, Avenue Gitega
B.P. 1490 Bujumbura
Tél: +257 22 20 35 00
Email : burundi.office@unfpa.org

Suivez-nous avec nous :



burundi.unfpa.org



<https://twitter.com/unfpaburundi>



<http://www.facebook.com/unfpaburundico>

UN WOMEN Burundi

3, UN Tanganyika House,
Kabondo Ouest, Avenue Gitega
B.P. 1490 Bujumbura
Tél: +257 22 22 13
Email : burundi.co@unwomen.org

Suivez-nous avec nous :



www.unwomen.org



https://twitter.com/un_women



<http://www.facebook.com/unwomen>

UNICEF BURUNDI

3 UN Tanganyika House,
Kabondo Ouest, Avenue Gitega
B.P. 1650 Bujumbura
Tél: +257 22 20 2000
Fax: +257 22 22 5190
email : bujumbura@unicef.org

Suivez-vous avec nous :



www.unicef.org



https://www.instagram.com/unicef_burundi



<http://www.facebook.com/UNICEFBurundi>