

REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA
PROGRAMME NATIONAL INTEGRE D'ALIMENTATION ET DE NUTRITION

PRONIANUT

Plan Stratégique de Nutrition (2019-2023)



Bujumbura, Février 2019

A. TABLE DES MATIÈRES

A.	TABLE DES MATIÈRES	2
B.	LISTE DES TABLEAUX.....	5
C.	SIGLES ET ABRÉVIATIONS	6
D.	REMERCIEMENT	10
E.	RESUME	11
F.	INTRODUCTION.....	13
1.	<i>Rappel des caractéristiques du pays</i>	13
2.	<i>Justification de l'analyse de la situation nutritionnelle du Burundi</i>	16
3.	MÉTHODOLOGIE	17
A.	PLACE DE LA NUTRITION DANS LE SYSTÈME DE SANTÉ.....	19
B.	SITUATION NUTRITIONNELLE AU BURUNDI	19
1.	<i>Malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois</i>	19
2.	<i>Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans et maigreur chez les adultes</i>	20
3.	<i>Malnutrition chronique ou retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans</i> 20	
4.	<i>Malnutrition chez les personnes vulnérables (PVVIH, déplacée ou réfugiées et les personnes du milieu carcéral)</i>	21
5.	<i>Les carences en micronutriments</i>	22
a)	Carence en fer	22
b)	Carence en acide folique.....	23
c)	Carence en Vitamine A.....	23
d)	Carence en Iode	24
e)	Carence en zinc	25
f)	Maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition et double fardeau de malnutrition 25	
C.	ANALYSE DES CAUSES DE LA MALNUTRITION	26
1.	<i>Causes immédiates</i>	28
a)	Apport alimentaire inadéquat	28
b)	Influence des maladies infectieuses	29
c)	Infections parasitaires et malnutrition.....	29
d)	Influence des infections Respiratoires Aigües (IRA) et la pneumonie sur la malnutrition	30



e)	Diarrhées et malnutrition.....	30
2.	<i>Causes sous-jacentes de la malnutrition</i>	31
a)	Sécurité alimentaire	31
b)	Accès aux services de santé	31
c)	Consultations prénatales (CPN).....	32
d)	Soins aux mères et aux enfants	32
e)	Alimentation de complément.....	33
f)	Accès aux services d’approvisionnement en eau et d’assainissement et pratiques d’hygiène.....	33
3.	<i>Causes fondamentales</i>	35
a)	Mentalité de la population pro-nataliste.....	35
b)	Pauvreté.....	35
c)	Autonomisation des femmes	35
d)	Situation socio-culturelle et politique.....	35
e)	Éducation.....	36
f)	Accès au service de santé et nutrition de qualité	36
(1)	Accès financier.....	37
(2)	Accès géographique	37
g)	Qualité des soins et services de prise en charge en milieu de soins.....	38
4.	<i>Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition</i>	41
5.	<i>Sécurité sanitaire des aliments et malnutrition</i>	41
D.	ANALYSE DU FINANCEMENT DE LA NUTRITION AU BURUNDI	42
E.	ANALYSE DE LA COORDINATION INTRA ET INTERSECTORIELLE	43
F.	ANALYSE DE LA RÉPONSE À LA MALNUTRITION AU BURUNDI	44
1.	<i>Mise en place d’un environnement favorable à la Nutrition</i>	45
G.	DÉTERMINANTS DE LA MALNUTRITION RELEVÉS PAR L’ANALYSE ET INTERVENTIONS PRIORITAIRES PROPOSÉES	46
1.	<i>Principales interventions dans la lutte contre la malnutrition globale</i>	46
2.	<i>Principales interventions prioritaires dans la lutte contre les carences en micronutriments</i>	48
	CHAPITRE 2 : CADRE LOGIQUE	49
A.	VISION ET PRINCIPES DIRECTEURS ET OBJECTIFS DU PLAN STRATÉGIQUE DE NUTRITION	49
1.	<i>VISION</i>	49
2.	<i>PRINCIPES DIRECTEURS</i>	49
3.	<i>Objectifs</i>	50
a)	Objectif général.....	50



b) Objectifs stratégiques	50
4. <i>Effets et extrants par objectif stratégique</i>	51
CHAPITRE 3 : CADRE DE MISE EN OEUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION	54
A. CADRE DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN	54
1. <i>Mécanismes de mise en œuvre</i>	54
2. <i>Mécanismes de coordination</i>	54
a) Suivi.....	54
b) Évaluation.....	55
c) Indicateurs de suivi et d'évaluation	55
B. CIBLES DES INDICATEURS RETENUS.....	79
CHAPITRE 4 : ESTIMATION DES COUTS.....	85
A. ESTIMATION DES COUTS DE LA STRATÉGIE DE NUTRITION	85
1. <i>Importance de l'estimation des coûts d'une stratégie</i>	85
2. <i>Technique d'estimation des coûts utilisées</i>	85
3. <i>Risques et aléas pouvant influencer sur les coûts et les délais de mise en œuvre de la stratégie</i>	86
4. <i>Tableau synthèse des coûts de la stratégie de Nutrition</i>	88
B. LISTE DES CONTRIBUTEURS A CETTE STRATÉGIE	90



B. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Indicateurs d'effet.....	61
Tableau 2. Indicateurs de produit ou d'extrants.....	63
Tableau 3. Indicateurs et cibles visées en 2023	79
Tableau 4. Budget estimatif du Plan Stratégique Multisectoriel de Nutrition par axe.	88

C. SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AGEISE	: Analyse de Goulots d'étranglement des Interventions de Survie de l'Enfant
AMREF/GSK	: African Medical and Research Foundation /GlaxoSmithKline
ANJE	: Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ATPC	: Assainissement Total Piloté par la Communauté
AVCI	: Accident Vasculaire Cérébral Ischémique
BM	: Banque Mondiale
BMZ	: Ministère Fédéral de la Coopération Economique en Allemagne (en allemand)
CDES	: Conseil de développement économique et social
CDS	: Centre de Santé
CHU	: Centre Hospitalo-Universitaire
CPSD	: Cadre de Concertation des Partenaires pour la Santé et le Développement
CSLP	: Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CTN	: Comité technique de nutrition
DPPS	: Direction des Projets et Programmes de Santé
DSNIS	: Direction du système d'Information Sanitaire
ECVMB	: Enquête sur les Conditions de vie des ménages
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
ENA	: Emergency Nutrition Assessment
FAN/FARN	: Foyers d'Apprentissage Nutritionnel/Foyers d'Apprentissage et Réhabilitation Nutritionnelle
FAO	: Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FBU	: Franc Burundais
FIDA	: Fonds international de développement agricole
FNUAP	: Fond des nations Unies pour la Population



FOSA	: Formation Sanitaire
FSMS	: Food Security Monitoring System
GTSAN	: Groupe technique de sécurité alimentaire et nutritionnelle
HDDS	: Household Dietary Diversity Score
HHS	: Household Survey
IFRI	: Indice global de la faim
IPC	: Indice des prix à la consommation
ISTEEBU	: Institut des Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi
KfW	: Établissement de crédit pour la reconstruction
MAG	: Malnutrition Aigüe Globale
MAM	: Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	: Malnutrition Aigüe Sévère
MDPHASG	: Ministère des Droits de la Personne Humaine des Affaires Sociale et du Genre
MINEAGRI	: Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'élevage
MSPLS	: Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA
OCHA	: Bureau de coordination des affaires humanitaires
ODD	: Objectifs de développement durable
OMD	: Objectif du millénaire pour le Développement
OMD	: Objectifs du Millenium pour le Développent
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	: Organisation des Nations Unies contre le VIH/SIDA
PAM	: Programme Alimentaire Mondial
PECIMA	: Prise En Charge Intégrée de la Malnutrition Aigüe
PIB	: Produit intérieur brut
PMSAN	: Plateforme multisectorielle de nutrition et de sécurité alimentaire



PND	: Politique Nationale de Développement
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
PRONIANUT	: Programme National intégré d’Alimentation et de Nutrition
PSMSAN	: Plan stratégique multisectoriel d’alimentation et de nutrition
PVVIH	: Personne vivant avec le VIH
RDC	: République Démocratique du Congo
REACH	: <i>Renewed Efforts against Child Hunger and Undernutrition</i> / Efforts renouvelés contre la faim et la malnutrition chez l’enfant
SAN	: Sécurité alimentaire et nutritionnelle
SENS	: Standardized Expanded Nutrition Survey
SIDA	: Syndrome d’Immuno Déficience Humaine
SMART	: Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
SSME	: Semaine Sante Mère nfant
SSN	: Services de Supplémentation Nutritionnelle
SST	: Services de Stabilisation Thérapeutique
STA	: Services Thérapeutiques Ambulatoire
SUN	: <i>Scaling-Up Nutrition</i> / Renforcer la nutrition
TAZ	: z-score de la taille-pour-âge
UNHCR	: Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l’Enfance
USD	: Dollars Américain
VIH	: Virus d’immuno- déficience humaine
WVI	: World Vision International



PREFACE

Le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida vient de se doter du premier Plan Stratégique de Nutrition (PSN) ; couvrant la période de 2019 à 2023. Ce PSN s'inscrit dans la droite ligne de la Politique Nationale de Santé 2016-2025, du Plan National de Développement 2018-2027 ; du Plan National de Développement Sanitaire 2019-2023.

A l'heure actuelle, la malnutrition chronique touche 56% des enfants de moins de 5 ans et 5 % des enfants souffrent de la malnutrition aigüe. La Malnutrition est un véritable problème de santé publique qui nécessite la conjugaison des efforts de tous les partenaires. Le présent Plan Stratégique de Nutrition au Burundi, a donc pour but de concourir à l'élaboration d'un Plan Stratégique Multisectoriel de Nutrition et Sécurité Alimentaire 2019-2023 et contribuer à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.

La vision retenue pour cette stratégie est que « **D'ici 2023, la Mère, le Nouveau-né, le Nourrisson, l'enfant, l'adolescent et les autres personnes vulnérables ont un état nutritionnel et sanitaire optimal pour un développement socio-économique du pays** ».

L'objectif de la stratégie est de « **Contribuer à la réduction de la prévalence de la malnutrition sous toutes ses formes** ».

Les 5 objectifs stratégiques retenus sont : (1) Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aigüe en ambulatoire et en milieu hospitalier ; (2) Renforcer la lutte contre les carences en micronutriments ; (3) Assurer la promotion des bonnes pratiques nutritionnelles et des mesures de prévention de la malnutrition sous toutes ses formes ; (4) Renforcer la sécurité sanitaire des aliments et (5) Renforcer la gouvernance et le leadership en nutrition.

L'élaboration de la présente stratégie n'aurait pas été possible sans l'appui des PTFs et la volonté politique affichée par le gouvernement du Burundi notamment l'adhésion au mouvement SUN, la mise en place d'une plateforme multisectorielle de sécurité alimentaire et nutritionnelle, et l'élaboration du plan stratégique multisectoriel 2014-2018. A chaque étape de l'élaboration de la présente stratégie et l'implication des différents intervenants dans la Nutrition. Nous vous disons donc Merci.

Le Ministre de la santé publique et de la Lutte contre le SIDA

Dr NDIKUMANA Thaddée



D. REMERCIEMENT

L'élaboration de cette Stratégie Sectorielle de Nutrition 2019-2023 est un processus qui requiert beaucoup de ressources et de sacrifices de la part de tous les acteurs. Il a été rendu possible par la matérialisation des efforts conjoints de plusieurs acteurs du Système de Santé traduisant ainsi la détermination et l'engagement du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA et ses Partenaires.

Nous remercions les partenaires qui ont bien voulu financer l'assistance technique. Nos remerciements vont également à tous les points focaux Nutrition de tous les partenaires de la santé pour leur engagement et leurs contributions combien fructueuses.

A tous les membres du Comité de Pilotage et du Comité Technique pour le suivi de l'élaboration de cette stratégie pour avoir facilité toutes les étapes et pour leur participation active dans l'amélioration de ce document.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de cette Stratégie, nous disons sincèrement merci. Nous demandons à tous et chacun de toujours rester actif pour les prochaines étapes jusqu'à la réduction de la malnutrition sous toutes ses formes au Burundi et au monde entier.

E. RESUME

La situation nutritionnelle au Burundi, malgré les efforts déployés au cours des trente dernières années dans la lutte contre la malnutrition, demeure préoccupante dans toutes les provinces surtout pour les catégories de populations les plus vulnérables à savoir les enfants de moins de cinq ans, les femmes enceintes ou allaitantes.

En effet 56% des enfants de moins de cinq restent encore touché par la malnutrition chronique alors qu'encore 5% sont touchés par la malnutrition aiguë. Au-delà de la morbidité, on estime que la malnutrition est responsable d'environ 35% des décès d'enfants de moins de cinq ans au monde entier.

Cependant la malnutrition n'a pas que des conséquences sur la santé et la mortalité, elle affecte aussi le développement socioéconomique des pays où elle sévit. Ainsi, les pertes de productivité des individus souffrant de sous-nutrition ont été estimées à plus de 10 % des revenus de toute leur vie, tandis que les pertes de productivité nationale attribuables à la seule malnutrition atteignent au moins 11 % du PIB chaque année en Afrique et en Asie.

Les données scientifiques montrent aujourd'hui qu'engager des fonds pour l'amélioration de la nutrition serait l'un des meilleurs investissements en termes de rapport coût-efficacité, autant pour la santé de la mère que de l'enfant.

Compte tenu de ce qui précède et dans le but de répondre de façon holistique à ce problème de malnutrition, le Burundi a adhéré en 2013 au mouvement Scaling up Nutrition (SUN), mouvement mondial qui réunit des gouvernements, des organisations de la société civile, des entreprises et des citoyens dans un effort mondial contre la malnutrition.

Sous l'impulsion de cette adhésion au mouvement SUN le Burundi s'est engagé dans un processus de planification multisectorielle de la nutrition qui a abouti à l'élaboration du plan stratégique multisectoriel de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PSMSAN) 2014-2017, prorogé jusqu'en 2018 ; du Plan stratégique National de développement sanitaire de 3eme génération aligné à la Politique Nationale de Santé 2016-2025 et la Politique Nationale de Développement (PND) 2018-2026.

Le présent plan stratégique de Nutrition au Burundi, a donc pour but de concourir à l'élaboration d'un plan stratégique multisectoriel 2019-2023 et contribuer à l'atteinte des Objectifs Mondiaux de Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030.

La présente stratégie comporte les parties essentielles ci-après :

1. Une analyse de la situation comprenant i) l'analyse du système de santé, ii) l'analyse de la situation nutritionnelle, iii) l'analyse des causes de la malnutrition, iv) l'analyse des financements de la nutrition au Burundi, v) analyse de la coordination intra et intersectorielle, vi) l'analyse de la réponse du Gouvernement a la malnutrition, vii) les déterminants de la malnutrition relevés par l'analyse et interventions prioritaires ;
2. Un cadre logique comprenant la vision, les principes directeurs, les objectifs, les effets et les extrants ;
3. Un cadre de suivi de la mise en œuvre de la stratégie qui comprend la définition des indicateurs et les cibles pour 2023 y compris les responsabilités des acteurs ;
4. La synthèse des couts de la stratégie de nutrition qui est estimée à huit cent quatre-vingt-onze milliards de Francs Burundais (891milliards FBU) soit quatre cent quatre-vingt-quatorze millions de dollars américains (494 millions USD)

Toutes ces parties sont liées pour provoquer le changement voulu c'est-à-dire réduire la malnutrition.



F. INTRODUCTION

1. Rappel des caractéristiques du pays

Le Burundi est un pays situé à cheval entre l'Afrique de l'Est et l'Afrique Centrale. Il fait frontière avec le Rwanda au Nord, la Tanzanie au Sud et à l'Est et la République Démocratique du Congo à l'Ouest. Sa superficie est de 27.834 km² avec une population estimée en 2017 à plus de 11,2 millions d'habitants.

Le gros de son relief est montagneux, dominé par de hauts plateaux au centre et la plaine de l'Imbo à l'Ouest, la dépression de Kumoso. Son climat est tropical avec quatre saisons, une petite saison de pluie (d'octobre à décembre), une petite saison sèche (janvier à février), la grande saison des pluies (de mars à mai) et la grande saison sèche (de juin à septembre).

La densité de la population a connu une augmentation de 283 % entre 1961 et 2017 soit 423,06 en 2017 contre 110,58 en 1961¹. Ceci explique, en partie, la pression sur les terres arables et l'insuffisance des pâturages.

Le contexte économique du Burundi est marqué par un PIB de 377 USD (1 017 900 Fbu) par habitant, et pour lequel l'agriculture contribue à hauteur de 39,6% et qui occupe 84% de la population. Cette agriculture assure à 95% l'offre alimentaire et est la principale pourvoyeuse de matière première agro-industrielle. Il reste un secteur à faible productivité due à des problèmes d'ordre structurel et conjoncturel qui font que les rendements agricoles et d'élevage actuels restent encore inférieurs aux rendements potentiels.

Selon la banque mondiale, le pays vit une récession économique. Cela serait en partie dû à la faiblesse de la consommation privée due à la contraction de la production alimentaire causée par de mauvaises conditions climatiques, et des migrations (réfugiés et personnes déplacées à l'intérieur du pays). L'inflation reste modérée, à 6 %, soit en deçà du niveau de convergence de 8 % convenu au sein de la Communauté d'Afrique de l'Est. Les réserves de change sont très faibles et restreignent considérablement les importations, même pour les produits considérés comme prioritaires (carburant et médicaments, notamment). Le pays reste vulnérable en ce qui concerne les comptes extérieurs. Le déficit du compte courant, structurellement élevé, a été ramené à 12,6 % du PIB en 2016, contre 13,2 % en 2015, à la faveur de l'amélioration des exportations

¹ <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/BDI/fr/EN.POP.DNST.html>

nettes. Les termes de l'échange se sont globalement améliorés en 2017, même si les tensions sur le marché des changes ont perduré. Les interventions de la banque centrale sur le marché des devises ont limité la dépréciation du taux de change officiel à 5 % en 2016 et 4,6 % en 2017.

Sur le plan démographique les projections 2010-2050 de l'ISTEEBU, montrent que les jeunes et adolescents de 15 à 24 ans représentent 19,29% de la population et leur accessibilité aux services de santé reste faible (34%).

Dans le secteur de l'éducation, grâce à la mesure de gratuité de l'enseignement primaire pour tous, le taux net de scolarisation est passé de 80% en 2003-2004 à 156,3% en 2009-2010. Selon l'EDSIII 2016-2017, le taux de fréquentation scolaire dans l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire est respectivement de 7%, 81% et de 30%, (EDS III 2016-2017). Le ratio garçons/filles au niveau primaire est désormais égal à 1. Des défis persistent notamment au niveau des gros effectifs dans les classes et le manque d'enseignants qualifiés notamment pour les nouveaux curricula, ce qui influe défavorablement sur la qualité de l'enseignement. Le taux de déperdition scolaire est plus élevé pour les filles que les garçons entre autres à cause de grossesses contractées pendant la scolarité². Le taux de scolarisation dans l'enseignement secondaire et tertiaire reste très bas (24,8 % et 3,2 % respectivement).

Les indicateurs de santé montrent que la mortalité chez les nourrissons était de 59% en 2010 contre 47 en 2016 tandis que la mortalité néonatale est passée de 31 en 2010 à 23 en 2016.

Selon l'EDS, la mortalité maternelle a diminué de 500 en 2010 jusqu'à atteindre 334 pour 100 000 NV. La prévalence contraceptive (moderne) qui était de 18% en 2010 était à 23% en 2016 ce qui signifie que seul 39% des besoins sont satisfaits. On remarque une légère tendance à la baisse du taux de fécondité.

Sur le plan de la sécurité alimentaire des ménages, l'analyse IPC (cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire) publié le 24/08/2018, sur la consommation alimentaire des ménages, rapporté par FSMS (Food Security Monitoring System, 2018), environ 90% des familles parviennent à avoir 2 repas par jour et 72% estiment qu'il n'y pas de faim dans le ménage, suivant l'échelle d'indice de la faim (HHS : Household Hunger Scale).

Toutefois, la proportion de la population avec un score de consommation pauvre et limité est de l'ordre de 4 et 19 % respectivement, alors que 41% des ménages ont un score de

² Etude sur les grossesses en milieu scolaire, Novembre 2013, Ministère de la Santé Publique en appui avec l'UNFPA

diversité alimentaire faible (HDDS : Household Dietary Diversity Score) et 41% ont un indice de stratégies alimentaires réduites supérieur à 19, synonyme de crise/urgence alimentaire. Ainsi, la problématique de qualité et quantité d'aliments consommés prime sur la problématique de la fréquence et de la diversification des repas, justifiant en partie une insécurité alimentaire chronique et une malnutrition chronique très critiques. Le rapport SMART de 2018, dont les données ont été collectées pendant la période des récoltes (février - mars) révèle en effet que la fréquence de diversité alimentaire et l'apport alimentaire minimum acceptable sont assurés pour 28,5% des ménages, ce qui implique qu'une grande partie des ménages ont un régime alimentaire quantitativement et qualitativement pauvre. Des études ont été menées, en collaboration avec les Partenaires pour évaluer l'ampleur de la malnutrition et l'insécurité alimentaire : i) les enquêtes démographiques et de santé 2010 et 2016/17 ; ii) IFRI Indice global de faim de 38,8%, plaçant le Burundi le pays le plus affamé (1,600 Kcal/j contre 2,100 Kcal recommandés).

L'enquête sur les conditions de vie des ménages au Burundi (ECVMB) révèle qu'entre 2013-2014, près de 65% de la population vivait en dessous du seuil national de pauvreté avec 1744 Fbu par jour, soit 1,27 USD ; tandis que 80,2% vivaient avec moins de 1,90 USD par jour.

Les dernières données disponibles en matière de pauvreté³ indiquent que près de deux tiers des Burundais sont pauvres et que l'ODM de 2015 relatif à la réduction de la pauvreté n'a pas été atteint. Parmi les moteurs structurels de la pauvreté et de la vulnérabilité figure la rareté croissante des terres, qui représente une menace majeure pour les moyens d'existence des pauvres. En effet, environ 90% des habitants vivent dans des zones rurales où la croissance démographique entraîne une réduction constante de la possession foncière moyenne. Cette vulnérabilité structurelle a été exacerbée par l'effet cumulatif de chocs négatifs successifs, tels que des sécheresses, des prix alimentaires élevés et les crises politiques. Mesurées par le coefficient de GINI, les inégalités ont augmenté au niveau national (passant de 43,5% à 46,3% entre 2006 et 2012) confirmant ainsi que la croissance économique ne pouvait à elle seule tirer les habitants de la pauvreté et devait être complétée par des interventions ciblant les populations les plus vulnérables.

³ ECVMB, 2016 et 2010 : 67,1 pour cent en 2006, 64,9 pour cent en 2014

2. Justification de l'analyse de la situation nutritionnelle du Burundi

La situation nutritionnelle au Burundi malgré les efforts déployés au cours des cinq dernières années dans la lutte contre la malnutrition demeure préoccupante dans toutes les provinces surtout pour les plus vulnérables à savoir les enfants de moins de cinq ans, les femmes enceintes ou allaitantes.

En effet 56% des enfants de moins de cinq restent encore touché par la malnutrition chronique alors qu'encore 5% sont touchés par la malnutrition aiguë. Au-delà de la morbidité, on estime que la malnutrition est responsable d'environ 35% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde entier.

Cependant la malnutrition n'a pas que des conséquences sur la santé et la mortalité, elle affecte aussi le développement socioéconomique des pays où elle sévit. Les pertes de productivité des individus souffrant de sous-nutrition ont été estimées à plus de 10 % des revenus de toute leur vie, tandis que les pertes de productivité nationale attribuées chaque année à la seule malnutrition atteignent au moins 11 % du produit intérieur brut en Afrique et en Asie⁴⁵⁶.

Les données scientifiques montrent aujourd'hui qu'engager des fonds pour l'amélioration de la nutrition serait l'un des meilleurs investissements en termes de rapport coût-efficacité, autant pour la santé de la mère et de l'enfant, que pour le développement⁷ socioéconomique justifiant qu'un intérêt de plus en plus grand soit accordé à ce secteur aussi bien de la part des gouvernements des PED, que de leurs partenaires internationaux⁸. Ces interventions au nombre desquels on compte celles spécifiques, ciblant les causes immédiates de la malnutrition (relevant surtout du ministère de la santé) et celles sensibles ciblant surtout les causes sous-jacente de la malnutrition (relevant d'autres secteurs y compris celui de la santé), confirme le caractère multisectoriel des causes de la malnutrition et démontrent par la même occasion la nécessité et l'importance d'une approche multisectorielle dans la recherche de solution au problème de la malnutrition⁹.

4 <https://www.banquemondiale.org/fr/topic/nutrition/overview>

5 World Bank, 2006. Repositioning Nutrition as Central to Development

6 Note d'orientation des Nations sur la NUTRITION et les objectifs de Développement Durable de l'après-2015

7 Lie, Geir Sølve Sande, Nirmala Ravishankar, Martha Benezet, Marie Jeanne Offosse, Eyob Zere Asbu, et al. Developing a Resource Tracking System for Measuring Spending

8 Horton S, Shekar M, McDonald C, et al. (2010) Scaling up Nutrition, What will it cost. Washington DC: World Bank

9 Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, Webb P, Lartey A, Black RE; Lancet Nutrition Interventions Review Group; Maternal and Child Nutrition

C'est conscient de cela et dans le but de répondre de façon holistique à ce problème que le Burundi a adhéré en 2013 au mouvement Scaling up Nutrition (SUN), mouvement mondial qui réunit les gouvernements, la société civile, les entreprises et les citoyens dans un effort mondial contre la malnutrition.

Sous l'impulsion de cette adhésion le Burundi s'est engagé dans un processus de planification multisectorielle de la nutrition qui a abouti à l'élaboration du plan stratégique multisectoriel de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PSMSAN) 2014-2017, prorogé jusqu'en 2018.

Ce plan multisectoriel 2014-2017/2018 qui arrive à échéance justifie le présent exercice d'analyse de la situation de nutritionnelle du Burundi, dont le but est de concourir à l'élaboration d'une stratégie sectorielle de nutrition qui sera reversée au nouveau plan stratégique multisectoriel 2019-2023 dont le processus d'élaboration est en cours.

3. MÉTHODOLOGIE

Le Ministère de la sante Publique et de la Lutte contre le sida à travers le PRONIANUT a demandé un appui de ses partenaires pour développer un Plan Stratégique Sectoriel Santé et Nutrition. L'OMS a accepté de financer une consultance Internationale tandis que l'UNICEF a fourni une assistance locale.

La démarche méthodologique de la présente analyse de la situation nutritionnelle est fondée sur la revue documentaire. Elle a permis d'analyser les données existantes en exploitant les publications, les rapports d'études et d'évaluations afin de faire l'état des lieux et de mettre en évidence les contraintes et les défis auxquels se confronte la nutrition au Burundi.

La revue documentaire a été complétée par les entretiens des informateurs-clés notamment au sein du comité technique ainsi que les travaux de groupe et les sessions en plénières. A chaque étape de l'élaboration de ce plan stratégique, les résultats ont été discutés avec l'équipe technique et le comité de pilotage. A certaines étapes, un atelier a été organisé pour améliorer les documents produits ou pour réfléchir sur les étapes qui suivent.

Le travail a donc commencé avec la retraite organisée à Kirundo en date du 15-19 octobre 2018 et qui s'est poursuivie la semaine suivante du 22 au 25 octobre 2018. L'objectif de ces deux retraites était de produire un draft de l'analyse situationnelle et du cadre logique. Ces drafts ont été améliorés par les consultants et ont été présentés au comité technique en date du 5 Novembre 2018. Cette présentation a été suivie par l'intégration des commentaires, l'élaboration du cadre de suivi évaluation et l'ébauche du costing. Le

document complet a été présenté au comité de pilotage en date du 27 décembre 2018. La validation a été faite avec la participation de tous les acteurs impliqués dans la nutrition dans le secteur de la santé en date du 22 Janvier 2019. Le document final intégrant les commentaires et contributions d'autres secteurs a été déposé à la Direction du PRONIANUT en date du 25 Janvier 2019 avec copie à tous les partenaires de la Nutrition.



Chapitre 1 : ANALYSE DE LA SITUATION

A. PLACE DE LA NUTRITION DANS LE SYSTÈME DE SANTÉ

La malnutrition est considérée comme problème de santé depuis longtemps. Le Projet de Lutte contre les Maladies Transmissibles et Carencielles » (LMTC) a été mis en place en 1987, et visait la lutte contre le paludisme, la bilharziose, l'onchocercose et la malnutrition.

En 2009, le Ministère de la santé publique a mis en place un Programme National d'Alimentation et de Nutrition (PRONIANUT), qui a abouti à la création d'un Groupe National de Coordination et de Travail technique sur la nutrition.

Des structures de prise en charge de la malnutrition ont été mises en place et renforcées pour l'opérationnalisation du programme à travers des approches innovantes. Ainsi, il existe actuellement 183 Services de Supplémentation Nutritionnelle (SSN), 369 Services Thérapeutiques Ambulatoire (STA), 45 Services de Stabilisation Thérapeutique (SST) et des Foyers d'Apprentissage Nutritionnel/Foyer d'Apprentissage et Réhabilitation Nutritionnelle (FAN/FARN) au niveau communautaire. En outre, une stratégie d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune enfant (ANJE) a été élaborée et le Programme s'attèle présentement à sa mise en œuvre avec l'appui de ses partenaires¹⁰.

B. SITUATION NUTRITIONNELLE AU BURUNDI

1. Malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois

La malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois au niveau national est de 4,5% (4,2-4,8) dont 4,1% sous la forme modérée (SMART, février 2018). Ce taux est comparable à celui de 5,0% rapporté par les résultats définitifs de EDSB-III, 2016-2017. Cette moyenne nationale occulte bien de disparités qu'il faudrait prendre en compte. L'enquête nationale SMART de février 2018 a révélé des taux de prévalences de la malnutrition aiguë parmi les enfants de 6 à 59 mois plus importants dans certains districts sanitaires tels que : Buhiga 9,5 % [7,1-12,7], Fota 8,3% [5,5-12,3], Kiganda 6,4 % [3,9-10,2], Kirembe 6,2% [4,0-9,5], Rutana 8,2 % [5,2-12,8], Kinyinya 7,1% [4,7-10,7]. Ces prévalences dépassent toutes la moyenne nationale et leurs bornes supérieures, dépassent le seuil de 10% de l'OMS.

Par ailleurs, les enfants de la tranche d'âge de 6 à 11 mois semblent être les plus affectés au niveau national, quel que soit le sexe, suivi de ceux de 12 à 23 mois. Ceci démontre que le cap des deux premières années est le plus difficile à franchir pour les nourrissons.

¹⁰ Annuaire statistique 2017



Au-delà de la deuxième année, les enfants semblent s'adapter et le taux de prévalence se situe légèrement en-dessous de 5% sauf dans les Provinces de Kirundo (8,5%) ; Ngozi (7,5%) ; Muyinga (7,5%) et à Ruyigi (6,8%).

Selon Black et al¹¹ le risque de décès d'un enfant malnutri aigue modéré est trois fois plus élevé qu'un enfant non malnutri ; en cas de malnutrition aigüe modérée associée à la malnutrition chronique, le risque de décès est de six fois et en cas de malnutrition aigüe sévère, le risque de décès est de neuf fois.

2. Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans et maigreur chez les adultes

L'insuffisance pondérale est l'indice poids-pour-âge (un indice combiné de la taille-pour-âge et du poids-pour-taille). Il prend en compte, à la fois, la sous-nutrition aiguë et chronique.

Selon EDSB III (2016-2017), la prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans est de 29,3%. La moitié des provinces est au-dessus de la moyenne nationale avec la province de KARUSI (38.9%) en tête. La prévalence est plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain 58,8% contre 27,8%.

Parmi les adultes, l'enquête STEP révèle que, près de 19 % des femmes de 15 à 49 ans sont atteintes de maigreur modérée et 6% de maigreur sévère et c'est surtout les femmes du milieu rural qui sont les plus touchées 20% de plus que les femmes du milieu urbain.

3. Malnutrition chronique ou retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans

Le retard de croissance, ou malnutrition chronique, est une forme de sous-nutrition. Il est défini par un z-score de la taille-pour-âge (TAZ) inférieur à moins deux écarts types de la médiane de la population de référence. Elle résulte des épisodes prolongés et répétés de sous-nutrition.

D'après l'enquête SMART de 2018, les résultats révèlent que la prévalence de la malnutrition chronique est de 56,0% avec 25,6% sous sa forme sévère. Ce taux de prévalence de près de 6 enfants sur 10, et est de loin supérieur au seuil d'alerte de 40% fixé par l'OMS. Les garçons sont plus affectés que les filles quelle que soit la forme avec

¹¹Black et al.: Maternal and child Nutrition 1, Lancet 2013



60,6% contre 53,4%, pour la malnutrition chronique globale et 28,8% contre 22,3% pour la malnutrition chronique sévère.

Les cas de malnutrition chronique dépassent 50% dans presque toutes les provinces du pays sauf Bujumbura Mairie (20%) avec une prédominance dans les provinces du Nord Muyinga (66%), Kirundo (63%), Karusi (63%) Ngozi (61%), et du centre Gitega (60%)¹².

Selon l'EDS III, la prévalence de la malnutrition chronique varie de manière importante selon l'âge de l'enfant. C'est parmi les plus jeunes enfants de moins de 6 mois que la prévalence est la plus faible (25%). On constate également une augmentation progressive jusqu'à la tranche d'âge de 36 à 47 mois, âge auquel les 2/3 des enfants sont affectés par ce type de malnutrition (66%). Selon la même source, la province de Muyinga était la plus touchée avec un taux de 66%.

La même source révèle que Globalement, le pourcentage des enfants de moins de 5 ans présentant le retard de croissance est resté quasiment stable passant de 58% en 2010 à 56% en 2017. Il a été révélé que les enfants qui souffrent de la malnutrition chronique subissent des effets néfastes sur leur croissance psychomoteurs avec des conséquences irréversibles sur le développement cognitif de l'enfant. La croissance et le développement intellectuel de ces enfants sont extrêmement compromis avec des conséquences néfastes sur le développement socio-économique du pays.

Les principaux facteurs influençant la malnutrition chronique sont le faible niveau d'instruction de la mère (61%), le milieu de résidence (59% en milieu rural contre 28% en milieu urbain), le niveau du bien-être économique (69% pour le niveau le plus bas contre 31% pour le niveau le plus élevé), l'état nutritionnel de la mère (64% quand la mère est maigre contre 56% quand l'IMC est normal et 33% quand la mère est obèse ou à un surpoids), l'intervalle inter gènesique (56% quand l'intervalle est inférieur à 24 mois contre 49% quand il est de 48 mois ou plus).

4. Malnutrition chez les personnes vulnérables (PVVIH, déplacée ou réfugiées et les personnes du milieu carcéral)

La prévalence de la malnutrition aigüe est de 25% chez les PVVIH et près de la moitié des femmes VVIH et qui sont allaitantes sont malnutries (41 %). Une étude réalisée¹³ sur 1350 enfants infectés par le VIH d'âge médian de 10 ans dont 49% étaient des filles a montré que la prévalence de la malnutrition était de 42% toutes formes confondues. La

12 Source : Exercice Inventaire de l'ONU ; Troisième Enquête Démographique et de Santé au Burundi (Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi, 2017), MSPLS/DSNIS (2017)

13 Prevalence of malnutrition among HIV-infected children in Central and West-African HIV-care programmes supported by the Growing Up Programme in 2011: a cross-sectional study (Benin, Burundi, Cameroon, Côte d'Ivoire, Mali, Chad and Togo)

prévalence de la malnutrition aiguë était de (9%), celle modérée 29%, mixte 7% soit 36% de malnutrition sévère. Parmi ceux qui souffraient de malnutrition, plus de la moitié n'avaient reçu aucun soutien nutritionnel au moment de l'enquête.

Il existe en ce moment quatre camps de réfugiés au Burundi à savoir : Gasorwe-Kinama, Kavumu, Musasa et Bwagiriza réparties dans quatre provinces Ruyigi, Ngozi et Muyinga, Cankuzo. Une enquête réalisée dans ces camps de réfugiés en 2017¹⁴ montre que la prévalence de MAS était de 0,4%, avec celle de la MAG qui était de (2,4%). La situation était considérée comme « sérieuse » dans les camps de Musasa et Bwagiriza avec respectivement 45% et 43 % de prévalences de malnutrition chronique.

5. Les carences en micronutriments

Les carences en vitamines et en minéraux prévalent au Burundi sont celles en fer, acide folique, vitamine A, iode et zinc. Le groupe vulnérable, les enfants de moins de 5 ans, femmes enceintes et les femmes allaitantes, présentant une ou plusieurs carences en micronutriments sont à risque élevé d'infection, de morbidité et de mortalité.

L'élimination des carences en micronutriments contribuerait à réduire le fardeau des maladies infantiles et augmenter le taux de survie des enfants. Une approche préventive contre la malnutrition en lien avec les micronutriments est reconnue comme étant une des interventions nutritionnelles les plus économiques avec un grand impact sur la santé de la population et le développement.

a) Carence en fer

Au cours de l'EDSB-III (2016-2017), on a testé le niveau d'hémoglobine des enfants de 6-59 mois. Globalement, 61 % des enfants âgés de 6 à 59 mois sont anémiés. Dans un quart des cas (25 %), les enfants sont atteints d'anémie légère, dans un tiers des cas (33%), il s'agit d'anémie modérée et 4 % souffrent d'une anémie sévère.

La comparaison avec les résultats de l'EDSB-II (2010) met en évidence une augmentation de la prévalence de l'anémie parmi les enfants de 6-59 mois, celle-ci étant passée de 45 % à 61 %. La prévalence de l'anémie chez les enfants, diminue globalement avec l'âge de l'enfant, passant de 84 % à 6-8 mois à 54 % à 48-59 mois. Le pic de prévalence est atteint dans le groupe d'âges 9-11 mois (78 %).

La prévalence de l'anémie chez les enfants est plus élevée en milieu rural (62 %) qu'en milieu urbain (48%). Elle diminue avec le niveau d'instruction de la mère, passant de

¹⁴ Enquêtes Nutritionnelles et de Santé (SENS) dans les Camps de Réfugiés du Burundi (Camp de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu)



65% quand la mère n'a aucun niveau d'instruction à 46% quand elle a le niveau secondaire ou supérieur.

Les résultats par province montrent que c'est à KIRUNDO que la prévalence de l'anémie chez les enfants de 6-59 mois est la plus élevée (79 %) et qu'elle est la plus faible à BURURI (49 %)

Chez les femmes en âge de procréer (15-49 ans), la prévalence de l'anémie est de 39 % (selon l'OMS, taux d'hémoglobine, inférieur à 11 g/dl), 29 % sous la forme légère, 10 % sous la forme modérée et 1 % sous la forme sévère. La prévalence de l'anémie chez les femmes est plus élevée en milieu rural (42 %) qu'en milieu urbain (22%). Elle diminue avec le niveau d'instruction passant de 46% chez les femmes n'ayant aucun niveau d'instruction à 27% chez celles ayant le niveau secondaire ou supérieur. Dans les provinces, elle varie d'un maximum de 60 % pour KIRUNDO à 20 % pour BURURI.

b) Carence en acide folique

Nous n'avons pas trouvé de données sur la prévalence de la carence en acide folique. La Numération Formule sanguine (NFS) faite au niveau des Hôpitaux a permis de diagnostiquer 422 cas dont 396 à l'Hôpital de Mivo. Ailleurs le nombre de cas diagnostiqués ne dépassent guère 10 cas ¹⁵.

c) Carence en Vitamine A

La carence en Vitamine A chez les enfants de moins de cinq ans est un problème de santé publique au Burundi ; Elle est préjudiciable à la santé et au développement des enfants, les exposants à la morbidité et surtout à la mortalité due aux maladies infectieuses. La Vitamine A renforce le système immunitaire, réduit l'incidence de la diarrhée, de la rougeole et prévient la cécité chez les enfants de moins de 5 ans.

Très peu d'études ont été réalisées sur la vitamine A. L'enquête nationale de nutrition de la population de 2005 a montré un taux de cécité crépusculaire de 1,3% chez les enfants d'âge préscolaire alors que le seuil limite est de 1%. La prévalence de la carence en vitamine A chez les enfants d'âge préscolaire est de 28% alors que le seuil limite est de 15%.

Depuis 2002, le Gouvernement du Burundi, à travers le Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le Sida, organise deux fois par an, la Semaine de Santé Mère-Enfant (SSME) au cours de laquelle sont offerts notamment des services de supplémentation en

¹⁵ Enquêtes Nutritionnelles et de Santé (SENS) dans les Camps de Réfugiés du Burundi (Camp de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu)

vitamine A chez les enfants de 6-59 mois, de déparasitage à l'Albendazole ou Praziquantel dans certaines provinces endémiques chez les enfants de 1-14 ans et les femmes enceintes au 2^e ou 3^e trimestre. Ces interventions simples et efficaces ont permis d'atteindre plus de 80% des enfants de moins de cinq ans deux fois par année. Cependant, une baisse progressive et constante des couvertures a été notée depuis 2012.

Selon l'EDSB III, le pourcentage d'enfants de 6-59 mois qui ont reçu des suppléments de vitamine A dans les 6 derniers mois est légèrement plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural (72 % contre 68 %). Le pourcentage d'enfants de 6-59 mois ayant reçu des suppléments de vitamine A au cours des six derniers mois avant l'enquête varie de 82 % pour Ngozi à 54 % pour Bururi. La carence en vitamine A est plus répandue dans les environnements secs où les fruits et légumes ne sont pas facilement disponibles.

d) Carence en Iode

La carence en iode a des effets graves sur la croissance du corps et le développement mental. Elle favorise l'apparition du goitre chez les adultes et peut également accroître les risques d'avortement spontané, de stérilité, de mortinatalité et de mortalité infantile.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, un programme d'iodation du sel d'un pays est considéré comme en bonne voie (en passe d'atteindre l'objectif d'éliminer la carence en iode) si 90 % ou plus des ménages utilisent du sel iodé.

Selon les résultats de EDSB III (2016-2017) le pourcentage de ménages qui consomment le sel iodé a légèrement augmenté, passant de 96 % à 99 % entre 2010 et 2017.

Les résultats de l'enquête nationale sur la prévalence des troubles dus à la carence en iode chez les femmes en âge de procréer, réalisée en février 2018, montre que le pourcentage de ménages consommant du sel iodé est de 93,8%. Selon cette même enquête, 77.6% des femmes enceintes avaient une concentration déficitaire en iode dans les urines, 12.9% avec concentration adéquate d'iode et 9.4% avec excès d'iode dans les urines. Chez les femmes non enceintes, la proportion des femmes avec des urines déficitaire, adéquate et excédant s'élevait respectivement à 57.9%, 26.4% et enfin 15.7%. De tous les 78 échantillons d'eau collectés des sources d'eau, aucun n'avait une teneur en iode >1µg/L, aussi bien en milieu rural qu'urbain.

En outre la méthode par titrage a montré que 6,5% de l'échantillon analysé avait une teneur inférieure à 5 ppm ; 21,3% avait une teneur inadéquate comprise entre 5 et 14 ppm ; 52,7% avait une teneur adéquate comprise entre 15 et 40 ppm et 19,6% présentait une teneur supérieure adéquate (40ppm).



e) Carence en zinc

La carence en zinc est classée comme un facteur de risque majeur dans les maladies causant en particulier la diarrhée et les infections respiratoire aiguë. Selon l'EDSB III (2016-2017), la mortalité infanto juvénile est de 78 pour mille. Un enfant sur treize n'atteint pas son cinquième anniversaire.

f) Maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition et double fardeau de malnutrition

L'urbanisation et la mondialisation progressive des modes de vie caractérisées par l'offre et la disponibilité grandissantes d'aliments transformés et occidentalisés (Obésogènes), au détriment de l'alimentation traditionnelle, apporte désormais un double fardeau nutritionnel celui de la malnutrition et celui de l'obésité qui touche environ 2,9% de la population burundaise dont 2,5 d'hommes et 3,4 de femmes selon le profil pays des MNT fourni par l'OMS en 2014. (PNS 2016 -2025).

Selon l'EDS III, 2% des femmes de 15-49 ans, sont obèses, 6% ont un surpoids et 19% maigres. Le pourcentage des femmes en surpoids ou obèse était 5 fois plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural (25% contre 5%), 27% de ces femmes présentant le surpoids ou obèse étaient en Mairie de Bujumbura. Le surpoids et l'obésité ont tendance à augmenter avec le niveau d'instruction (4% chez les femmes sans aucun niveau à 13% chez celles ayant un niveau secondaire ou supérieur) et le niveau de bien-être économique (2% dont les ménages est dans le quintile le plus bas et 22% chez les femmes du quintile le plus élevé).

D'après les résultats de l'EDS 2010 la proportion des femmes présentant un surpoids ou étant obèse est la plus élevée en milieu urbain (27%), à Bujumbura mairie (31%), chez les femmes les plus instruites (17%) et chez celles dont le ménage est classe dans le quintile le plus riche 19%.

Chez les enfants de moins de 5 ans, la prévalence du surpoids est de 1,4%. Parmi ces enfants 7% sont nés des mères présentant une surcharge pondérale. Le surpoids et l'obésité constituent des facteurs de risques importants dans la survenue des maladies chroniques non transmissibles.

Au Burundi, en 2016, la prévalence du diabète était de 2,6%, parmi les facteurs identifiés comme ayant influencé le diabète, le surpoids représentait 12,4% et obésité était 2,1%.



Selon le Rapport de l’OMS 2014 au Burundi, la mortalité due aux MNT est estimée comme suit : (i) diabète (1%), (ii) maladies cardiovasculaires (10%), cancers (5%). Le même rapport indique que les Maladies Tropicales négligées (MTN) sont à l’origine de 28% de tous les décès ; et la probabilité de décéder entre 30 et 70 ans de l’une de ces principales maladies non transmissibles est de 24%. Selon une étude conduite au CHU de Kamenge, le diabète et l’HTA sont associés dans 30% des cas et sont à la base de complications dégénératives dans 73,17% des cas. Le pays dispose actuellement de peu d’études sur ces maladies et l’influence des changements climatiques sur leur prévalence.

Tout ceci se déroule dans un contexte du Burundi encore marqué par une malnutrition aiguë des enfants de moins de cinq de plus 5% dans certaines provinces, une malnutrition chronique de plus de 50% avec des carences en micronutriments encore présent, manifestant ce qui est convenu d’appeler aujourd’hui le double fardeau de la malnutrition.

C. ANALYSE DES CAUSES DE LA MALNUTRITION

L’analyse causale de la malnutrition s’appuie sur le cadre conceptuel de l’UNICEF (voir figure ci-dessous) élaboré en 1990 et révisé en 1997 qui considère la malnutrition comme un problème résultant d’obstacles pouvant survenir à différents niveaux d’une chaîne de causalité constituée de causes immédiates, de causes sous-jacentes, et de causes fondamentales.

Les causes immédiates de la malnutrition, qui interviennent au niveau de l’individu, sont la maladie et la ration diététique inadéquate, ou une combinaison des deux. Ceci provoque un cycle vicieux de dégradation de l’état de santé et de l’état nutritionnel pouvant conduire à la mort. Les causes immédiates ont à leur tour trois causes sous-jacentes interconnectées qui interviennent au niveau du ménage. Il s’agit de (1) l’insécurité alimentaire, (2) les services de santé y compris l’assainissement et l’approvisionnement en eau inadéquats, et (3) les soins maternels et infantiles inadéquats. Ses trois causes sous-jacentes sont essentiellement liées à la pauvreté. Les causes fondamentales elles, interviennent au niveau de la communauté ou de la société et renvoient à un ensemble de facteurs qui tiennent aux systèmes politiques, culturels, religieux, économiques et sociaux.



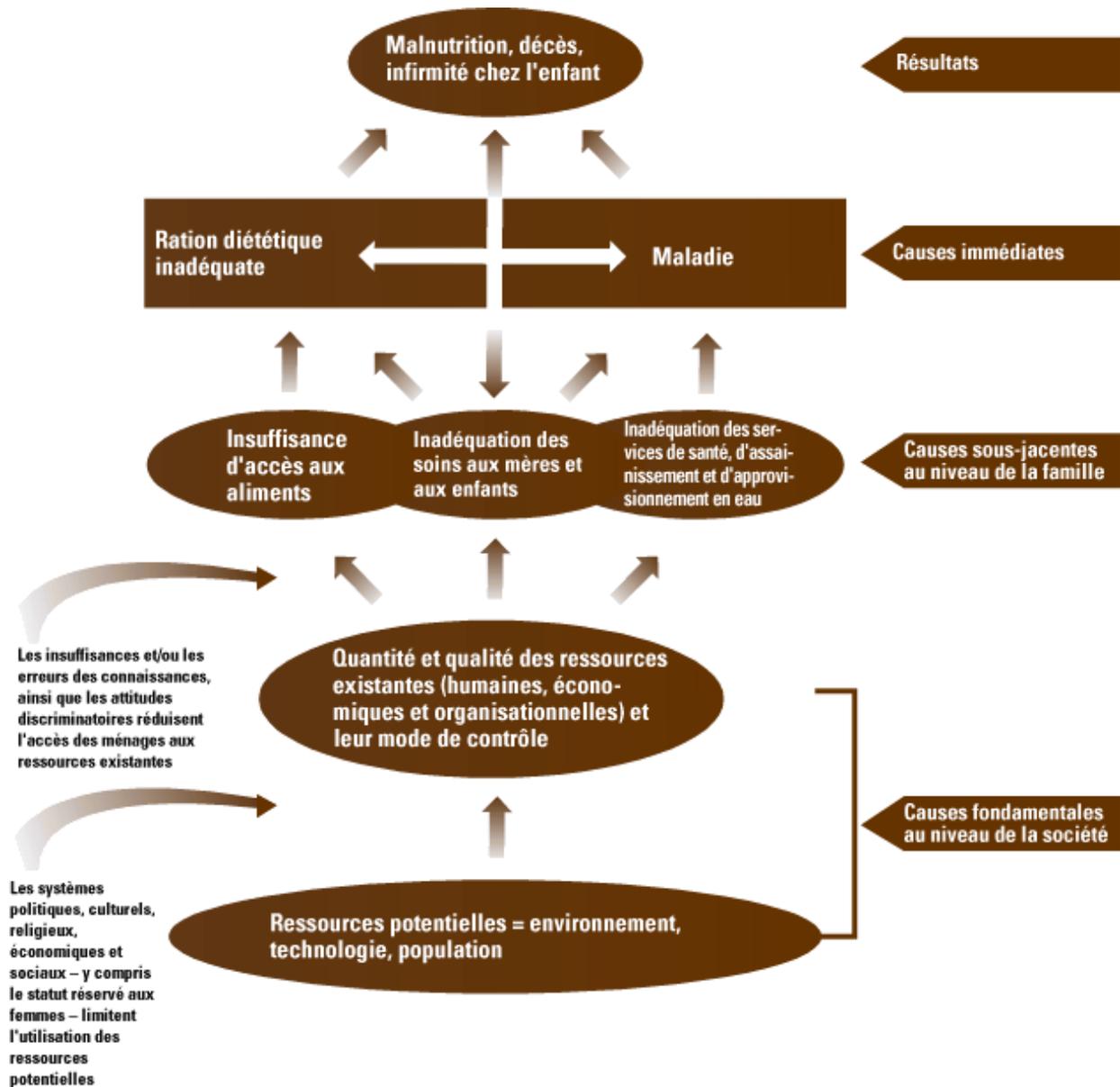


Figure 1 Model causal de la malnutrition de l'UNICEF 1997

1. Causes immédiates

a) *Apport alimentaire inadéquat*

Un apport nutritionnel inadéquat, a pour conséquence une faible consommation des nutriments (macronutriments et de micronutriments) indispensables à la croissance, au maintien, et à l'entretien des fonctions biologiques de l'organisme.

L'analyse IPC chronique (valide pour la période 2016 - 2020) a établi que 21% de la population sont en insécurité alimentaire chronique sévère alors que 29% et 25% sont respectivement en insécurité alimentaire chronique modérée et légère, le reste (soit 25%) est en insécurité alimentaire chronique minimale¹⁶. Le niveau d'inégalité est relativement important selon l'indice de Gini qui s'élève à 0,388 pour l'ensemble du pays (0,409 en milieu urbain et 0,351 en milieu rural).

Au Burundi un ménage sur trois n'atteint pas le niveau minimal d'apport calorique soit environ 4,6 millions des personnes. L'apport calorique moyen par habitant est de 2534 Kcal/pers/jour contre 2806 Kcal/pers/jour recommandée par l'OMS. En 2016, le Burundi occupait la dernière place du classement de Global Food Security Index¹⁷ avec 1800 Kcal/pers/jour. Le niveau d'inégalité est relativement important selon l'indice de Gini qui s'élève à 0,388 pour l'ensemble du pays (0,409 en milieu urbain et 0,351 en milieu rural).

Les résultats de l'EDS III montrent que parmi les enfants de moins de 6 mois, 83 % ont été exclusivement allaités pendant 6 mois, ce qui montre que globalement, la recommandation selon laquelle l'enfant doit être exclusivement allaité pendant les six premiers mois est bien suivie. Cependant, à moins de six mois, 14 % d'enfants ont reçu autre chose en plus du lait maternel, essentiellement de l'eau (6 %) ou des aliments de complément (7 %).

Les données sur les pratiques alimentaires collectées pendant l'EDS III montrent que l'alimentation des enfants âgés de 6 à 23 mois n'est globalement pas optimale. Seulement 56%¹⁸ sont allaités avec la fréquence requise pour leur âge et seulement 10% des enfants bénéficient d'une alimentation minimum acceptable à la fois sur le plan de la diversité de l'alimentation et de la fréquence des repas.

16 IP IPC Analyse de l'Insécurité Alimentaire Aiguë, Juillet - Septembre 2018, Projection pour Octobre - Décembre 2018 CB 2018

17 Enquêtes Nutritionnelles et de Santé (SENS) dans les Camps de Réfugiés du Burundi (Camp de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu)

18 RAPPORT D'ANALYSE DE GOULOTS D'ETRANGLEMENT DES INTERVENTIONS DE SURVIE DE L'ENFANT (AGEISE) REALISE DANS 21 DISTRICTS



b) Influence des maladies infectieuses

La malnutrition est un facteur d'immunodéficience qui accroît les risques d'infections qui deviennent alors plus fréquents, plus longs, et plus graves (Chandra, 1997). Ceci concerne autant les enfants que tous les autres groupes d'âges dans la population. En retour, les infections accroissent la perte et les besoins en nutriments et fragilisent l'absorption intestinale des nutriments, aggravant ainsi la malnutrition¹⁹. Ce cycle vicieux de malnutrition – infection peut être rapidement fatal à mesure qu'une condition alimente l'autre.

Selon l'Annuaire Statistique 2016, les principales causes de morbidité dans les centres de santé (CDS) chez les enfants de moins de cinq ans sont : le paludisme (61.65%), les IRA autres que la pneumonie (16.08%), les helminthiases transmises par le sol (3.05%), la pneumonie (2.18%), la malnutrition aigüe (1.12%), la diarrhée avec déshydratation (1.02%). L'Annuaire Statistique 2017 rapporte que la première cause de décès survenus dans les Centres de Santé reste le paludisme grave confirmé (24,9%). Les autres causes de décès étant la pneumonie (4%), les traumatismes (4.1%), l'épilepsie (3.1%) et le Diabète (2.8%).

c) Infections parasitaires et malnutrition

Le paludisme reste encore une des grandes causes de consultation des enfants de moins de cinq ans au Burundi avec une mortalité attribuable très élevée. Outre la létalité propre au paludisme, il est aussi facteur d'anémie chronique par l'hémolyse qu'il cause, entravant de ce fait le développement psychomoteur chez les enfants. En plus de l'anémie, plusieurs études montrent aussi un lien entre les épisodes répétés de paludisme et le retard de croissance chez les enfants²⁰.

Selon l'EDS III, la prévalence de l'anémie a connu une augmentation de 45% à 61% chez les enfants de 6 à 59 mois et de 19% à 39% chez les femmes de 15 à 49 ans respectivement entre 2010 et 2016-17. Elle affecte ainsi plus de 1 millions d'enfants de moins de 5 ans et plus de 900,000 femmes de 15 à 49 ans au Burundi. Cette forte détérioration pourrait être liée à l'épidémie de paludisme qui était en cours au Burundi au moment de la collecte de données dans les mois précédant l'EDS en plus de l'insécurité alimentaire qui a touchée plusieurs provinces.

¹⁹ Malnutrition and Infection: A review, Andrew Tomkins and Fiona Watson. United Nations Administrative Committee on Coordination/Sub Committee on Nutrition, 1989. 136 pp. Copies available from: Dr. J. B. Mason, Technical Secretary ACC/SCN, c/o WHO, 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland.

²⁰ Kang HI, Kreuels B, Adjei O, Krumkamp R, May J, Small DS. The causal effect of malaria on stunting: a Mendelian randomization and matching approach. *Int J Epidemiol.* 2013 Oct;42(5):1390-8. doi: 10.1093/ije/dyt116. Epub 2013 Aug 7.

Les parasites intestinaux affectent également la nutrition de différentes façons, en ingérant du sang et en induisant une perte de fer et d'autres nutriments. Ils entraînent aussi des modifications du revêtement intestinal perturbant ainsi la digestion et l'absorption des nutriments. Il y a de ce fait malabsorption des graisses, de certains hydrates de carbone, des protéines et de différentes vitamines (dont la vitamine A). Cela peut aussi induire une intolérance au lactose et une mauvaise utilisation du fer disponible.

d) Influence des infections Respiratoires Aigües (IRA) et la pneumonie sur la malnutrition

Les enfants en bonne santé possèdent plus de défenses immunitaires qui protègent leurs poumons contre les agents pathogènes responsables d'infections respiratoire aiguë que les enfants malnutris, en particulier ceux qui ne sont pas allaités exclusivement au sein ou qui souffrent de carence en zinc, ou encore ceux dont le système immunitaire est affaibli, risquent davantage de contracter une pneumonie ²¹.

Selon l'Annuaire Statistique 2016, les IRA autres que la pneumonie constitue la deuxième cause de morbi-mortalité 16.08% après le paludisme alors que la pneumonie vient en 5^{ème} cause de morbidité avec 2.18% et 2^{ème} cause de morbidité et 4% après le paludisme.

e) Diarrhées et malnutrition

La malnutrition augmente le risque des maladies diarrhéiques, de même des épisodes répétés de diarrhée affectent négativement la croissance des enfants. Dans une revue sur les effets de la diarrhée sur la malnutrition chronique, Checkley et al, 2008²² ont démontré que 25% du retard de croissance observé chez des enfants âgés de moins de 24 mois était attribuable à l'incidence d'au moins cinq épisodes de diarrhée chez chacun de ces enfants²³.

L'Annuaire Statistique 2017 rapporte que la première cause de décès survenus dans les Centres de Santé reste le paludisme grave confirmé (24,9%). Les autres causes de décès étant la pneumonie (4%), les traumatismes (4.1%), l'épilepsie (3.1%) et le Diabète (2.8%).

²¹ Léon Kabamba Ngombe,1,2,& Mbombo-Ditunga,1 Nduwa Kameya,1 Aimé Abasiko Malingo,1 Nathalie Kaj Kayomb,1Jean Ngolomba ea Ngolomba,1 David Kakez Nday, et Luboya Numbi1,2. Acute respiratory infection and nutritional status in children 0-5 years: case of university clinics of Lubumbashi, Democratic Republic of Congo. Pan Afr Med J. 2014; 19: 393.

²² Checkley W, Buckley G, Gilman RH, Assis AM, Guerrant RL, Morris SS, Mølbak K, Valentiner-Branth P, Lanata CF, Black RE; Childhood Malnutrition and Infection Network. Multi-country analysis of the effects of diarrhea on childhood stunting. Int J Epidemiol. 2008 Aug;37(4):816-30. doi: 10.1093/ije/dyn099. Epub 2008 Jun 20.

²³ <https://www.solidarites.org/fr/non-classe/un-cas-de-malnutrition-sur-deux-est-lie-a-leau-insalubre/>



2. Causes sous-jacentes de la malnutrition

a) Sécurité alimentaire

Le concept de sécurité alimentaire englobe les notions de disponibilité d'aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle, leur accessibilité pour les populations y compris les plus vulnérables, la stabilité des approvisionnements dans l'espace et dans le temps et l'utilisation optimale des aliments par les individus. La sécurité alimentaire est une condition essentielle pour la sécurité nutritionnelle d'une personne et sa bonne santé.

L'analyse de la situation de sécurité alimentaire au Burundi montre qu'environ 90% des familles parviennent à avoir 2 repas par jour et 72% estiment qu'il n'y pas de faim dans le ménage, suivant l'échelle d'indice de la faim (HHS : Household Hunger Scale). Le rapport SMART de 2018 quant à lui (dont les données collectées pendant la période des récoltes entre février et mars) révèle que la fréquence de diversité alimentaire et l'apport alimentaire minimum acceptable sont assurés pour 28,5% des ménages, entretenant de facto les enfants dans un régime alimentaire quantitativement et qualitativement pauvre.

b) Accès aux services de santé

Les services de santé constituent un élément essentiel du dispositif de lutte contre la malnutrition. Le taux de fréquentation des services de santé en ambulatoire au niveau des CDS au Burundi est de 134% en 2017²⁴, et le taux d'utilisation des services curatifs (CDS) (Contact/an/personne) est de 1,8 en 2017²⁵ contre 1,2 en 2010²⁶. Très peu de CDS couvrent une population correspondant aux normes de l'OMS (7.500-10.000 habitants en zone rurale) et (10.000-15.000 habitants en zone urbaine ou semi-urbaine. Souvent, la taille de la population couverte est très petite (< 5.000) ou trop grande (> 30.000 habitants). Au niveau des Hôpitaux de District la situation est similaire certains Hôpitaux couvrent moins de 150 000habitants alors que d'autres couvrent plus de 300 000 Habitants²⁷

Couverture vaccinale et prévention des épidémies

²⁴ MSPSLs, DSNIS Annuaire statistique 2017

²⁵ EDS 2016/17

²⁶ EDS, 2010

²⁷ MSPLS, Plan d'extension de la couverture sanitaire, TOME 1 et 2 , PAPSBU AMAGARA MEZA , Bujumbura Aout 2015.

Au Burundi, l'analyse de la tendance de la couverture vaccinale révèle que la couverture tend à diminuer entre 2015 et 2017. En effet, la couverture vaccinale en BCG est passée de 88.7% en 2015 à 77.6% en 2017. La proportion des enfants complètement vaccinés est passée quant à elle de 98,3% en 2016 à 89% en 2017²⁸.

c) Consultations prénatales (CPN)

Les consultations prénatales permettent d'identifier les grossesses à risques et contribuent ainsi de manière significative à la réduction de la mortalité maternelle. Les consultations prénatales constituent un moyen de lutte contre certains déterminants de la malnutrition chez les mères et les enfants tels que les infections (paludisme), la carence en micronutriments (fer et acide folique), l'anémie, le déficit énergétique chronique. Ainsi les conseils nutritionnels donnés aux futures mères aux cours des consultations permettent de réduire le risque de retard de croissance intra-utérine et le faible poids de naissance.

d) Soins aux mères et aux enfants

L'attention accordée à la femme et à l'enfant demeure insuffisante. Les effets de la malnutrition dépendent de la place accordée à la femme et l'enfant dans la communauté notamment en ce qui concerne l'accès aux aliments, à l'eau propre, aux systèmes d'assainissement et aux services de santé. Les inégalités de genre, le faible niveau de connaissances, d'instruction et d'autonomisation des femmes ainsi que l'insuffisance de temps dont elles disposent pour s'occuper des enfants et de la famille sont quelques-uns des problèmes dont il faut tenir compte pour garantir un meilleur état nutritionnel et sanitaire des ménages.

L'allaitement maternel demeure l'une des méthodes les plus efficaces pour assurer une bonne santé et la survie des enfants. En effet, on estime au niveau mondial qu'environ 12% (800 000 décès) des décès parmi les enfants de moins cinq ans pourraient être évités chaque année si chaque enfant bénéficiait d'une initiation précoce de l'allaitement (dans l'heure suivant l'accouchement) et que cet allaitement était pratiqué de manière exclusive pendant les six premiers mois de vie puis prolongé jusqu'à l'âge de deux ans (Black et al. 2013). Le lait maternel contient tous les nutriments dont a besoin l'enfant

²⁸ MSPLS : Annuaire statistiques Burundi 2015, 2016 et 2017

pour sa croissance et il protège aussi contre les maladies courantes de l'enfance, en particulier les diarrhées et les infections respiratoires aiguës²⁹.

e) Alimentation de complément

À la suite de l'allaitement maternel exclusif, la période de 6 à 24 mois correspondants à la phase de vie de l'enfant pendant laquelle, outre la poursuite de l'allaitement maternel, une alimentation de complément adéquate doit lui être ajoutée. En effet le passage d'une alimentation exclusivement à base de lait au plat familial comporte un risque pour l'enfant et le rend vulnérable à la malnutrition.

L'introduction appropriée d'aliments adéquats à partir de six mois, en plus du lait maternel, est corrélée à une meilleure santé de l'enfant et une meilleure croissance linéaire. A partir de six mois, le lait maternel demeure une source importante de nutriments pour l'enfant. Cependant, compléter l'alimentation de l'enfant à partir de six mois avec des aliments variés, riches en nutriments, et de consistance appropriée permet de réduire considérablement et rapidement le retard de croissance dans les populations fortement touchées par la malnutrition.

f) Accès aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et pratiques d'hygiène

L'état nutritionnel des individus est négativement affecté s'ils sont exposés à des risques élevés d'infections liés à un accès inadéquat à l'eau potable et à des systèmes d'assainissements. L'accès à l'eau potable, à des systèmes d'assainissement efficaces et les bonnes pratiques d'hygiène, ont un lien direct avec les maladies infectieuses, notamment les diarrhées.

Plusieurs études ont permis de montrer que de mauvaises pratiques d'hygiène, l'accès à l'eau potable et des systèmes d'assainissement affectent la nutrition en augmentant non seulement l'incidence des diarrhées mais aussi en entretenant l'entéropathie environnementale occasionnée par un environnement infesté par les fèces humains et animaux. Cette condition limite l'absorption intestinale des nutriments mais crée également un état d'inflammation chronique chez les enfants qui augmentent leurs besoins énergétiques et de nutriments.

L'accès à l'assainissement de base adéquat et l'hygiène demeure un droit fondamental, le fondement de la santé publique et de la dignité humaine. Cet accès est essentiel pour la réduction de la pauvreté, pour le développement durable et pour la réalisation de chacun

²⁹ Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R; Maternal and Child Nutrition Study Group. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013. 2013 Aug 3;382(9890):396.

des Objectifs du Millénaire pour le développement. Au Burundi, certaines communautés urbaines, péri urbaines et rurales sont obligées de déféquer dans les sacs de plastiques, des seaux, des trous à ciel ouvert, des champs agricoles ou des endroits publics dans leur milieu de vie.

Selon la PNA, la situation de l'assainissement est préoccupante et l'absence de progrès dans ce domaine est alarmante. Le manque d'un assainissement adéquat et les mauvaises conditions d'hygiène constituent une catastrophe à la fois sanitaire, écologique et économique : l'impact sur le milieu naturel et sur la santé humaine se chiffre en milliers de personnes malades et de décès ; des millions de journées de travail sont perdues chaque année. Le mauvais assainissement constitue enfin un frein à la compétitivité de notre économie et un obstacle majeur au développement de l'investissement extérieur notamment dans le secteur du tourisme. Un rapport récent de la Banque Mondiale estimait les pertes liées à un assainissement insuffisant à plus de 30 milliards de Francs burundais par an.

Selon l'enquête nationale d'hygiène et assainissement de base (ENHAB 2014) ;

Le taux de couverture nationale en assainissement de base est de 16%, dont 33% en milieu urbain et 14% en milieu rural. La mauvaise pratique de défécation à l'air libre est répandue sur tout le territoire national. La proportion la plus basse a été retrouvée dans la province de MWARO (3%) et la proportion la plus élevée à KARUSI (21%). La pratique de lavage des mains au savon à domicile est présente chez de 7% de la population Burundaise dont 4% en milieu rural et 27% en milieux urbains. En 2018, dans le cadre de l'application de l'assainissement total piloté par la communauté (ATPC), 19 communes ont déjà atteint le statut de fin de défécation à l'air libre (FDAL).

On estime que 50% des cas de malnutrition chronique sont associées à la diarrhée ou à des infections répétées de nématodes intestinaux en raison de l'eau insalubre, un assainissement inadéquat ou des conditions d'hygiène insuffisante. Au Burundi, 39.1% de la population n'a pas accès à des latrines améliorées, 17% n'ont pas accès à une source d'eau potable et seulement 5% des ménages ont un dispositif de lavage des mains avec de l'eau et du savon. ³⁰

³⁰ <https://www.solidarites.org/fr/non-classe/un-cas-de-malnutrition-sur-deux-est-lie-a-leau-insalubre/>

3. Causes fondamentales

a) *Mentalité de la population pro-nataliste*

La population burundaise est caractérisée par une mentalité nataliste avec un taux d'accroissement naturel de 2,4% par an et une taille moyenne des ménages de 4,8 personnes ; l'indice synthétique de fécondité est de près de 5.5 enfants par femme³¹.

b) *Pauvreté*

La pauvreté est avant tout essentiellement rurale même si sa progression dans le milieu est très importante au cours de ces dernières années. Cette pauvreté qui se traduit par une baisse continue du pouvoir d'achat des populations a un effet énorme sur l'accès à la nourriture et aux services sociaux de bases. En effet selon la banque mondiale³², le niveau d'insécurité alimentaire, qui est près de deux fois plus élevé que la moyenne des pays d'Afrique subsaharienne, est alarmant : le Burundi arrive dernier au classement de l'indice de la faim dans le monde. Environ 1,76 million de personnes souffrent d'insécurité alimentaire, et plus de la moitié des enfants (six sur dix) présentent un retard de croissance en 2017, ce qui correspond au taux le plus élevé du monde.

c) *Autonomisation des femmes*

Plusieurs facteurs influencent le statut de la femme et son autonomie vis-à-vis des décisions de son ménage. Malgré les progrès observés en matière de participation des femmes à la vie politique (elles détiennent 32% des sièges à l'Assemblée nationale et 42% au Sénat et occupent 33.6% des postes au niveau provincial et 16% au niveau communal) les inégalités de genre au Burundi demeurent importantes, les violences sexuelles et basées sur le genre représentent une grande proportion soit 13% chez la femme contre 2% chez l'homme en 2016. Le pays figurant à la 108^{ème} place de l'indice de l'inégalité de genre (IIG)³³.

d) *Situation socio-culturelle et politique*

Les crises sociopolitiques ont un effet déstructurant sur un bon nombre de secteur comme l'éducation, la sécurité alimentaire, la santé, l'eau, l'hygiène et l'assainissement et la

³¹ EDSIIB, 2016-2017

³² <https://www.banquemonde.org/fr/country/burundi/overview>

³³ Programme des Nations Unies pour le Développement, (2016) Rapport sur le développement humain 2016, p. 28, disponible : http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_FR_Overview_Web.pdf



cohésion sociale, créant des conditions humanitaires déplorables pour les ménages vulnérables les exposant à la malnutrition.

Sur le plan socio-culturel, la forte pression démographique ajoutée à l'augmentation constante des besoins sociaux dans un contexte des ressources limité font que l'insécurité alimentaire reste une préoccupation majeure pour le pays. Avec environ 11,7 millions d'habitants³⁴, une croissance démographique de 3,1 % par an³⁵ et 63% des Burundais âgés de moins de 25 ans³⁶, la population du Burundi est l'une des plus jeunes du monde. La production agricole reste déficitaire, et n'arrive pas à couvrir tous les besoins alimentaires de la population, de même les ressources naturelles (eau, terre, forêt), la sécurité alimentaire, et les services sociaux de base spécialement l'éducation, la santé et la nutrition sont confrontés à cette pression démographique.

Depuis plus de trois décennies, le Burundi a connu des conflits récurrents qui ont particulièrement affecté sa stabilité politique et économique, et causé les multiples déplacements de la population tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Burundi.

e) Éducation

Depuis 2006, avec la contribution du Fond IPPTE, l'enseignement primaire est gratuit pour tous. Ceci pourrait expliquer l'augmentation du taux net de scolarisation qui est passé de 80% en 2003-2004 à 156,3%⁶³ en 2009-2010. Selon l'EDSIII 2016-2017, le taux de fréquentation scolaire dans l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire est respectivement de 7%, 81% et de 30%, (EDS III 2016-2017). Le ratio garçons/filles au niveau primaire est désormais égal à 1.

Il a été constaté avec l'EDS III, qu'il y avait une relation statistiquement significative sur la prévalence de l'insuffisance pondérale 61,4% chez les mamans qui n'avaient aucun niveau d'instruction 55,5% niveau primaire, 31,3% niveau secondaire supérieure.

f) Accès au service de santé et nutrition de qualité

Selon l'Annuaire statistique 2017, le Burundi compte 1080 centres de santé (CDS) fonctionnels dont 587 CDS publics, 330 CDS privés et 137 CDS agréés et 26 associatifs. Les services de Nutritions sont cependant encore limités. Ainsi, il existe actuellement

³⁴ RAPPORT D'ANALYSE DE GOULOTS D'ETRAINGLEMENT DES INTERVENTIONS DE SURVIE DE L'ENFANT (AGEISE) REALISE DANS 21 DISTRICTS

³⁵ Projections démographiques de l'ISTEEBU, qui l'estimait à 2,6 % en 2015.

³⁶ ISTEEBU (2017) *Projections Démographiques 2010-2050, niveau national et provincial*, p. 19.

183 Services de Supplémentation Nutritionnelle (SSN), 369 Services Thérapeutiques Ambulatoire (STA) (51%), 45 Services de Stabilisation Thérapeutique (SST). Au niveau communautaire, il existe des Foyer d'Apprentissage Nutritionnelle/Foyer d'Apprentissage et Réhabilitation Nutritionnelle (FAN/FARN) dont le nombre reste méconnu.

(1) Accès financier

En termes de disponibilité et d'accès, la quasi-totalité des services préventifs et promotionnels sont subventionnés. En outre, les soins curatifs aux enfants de moins de cinq ans et aux femmes enceintes ou qui accouchent sont gratuits depuis l'an 2006. Ceci a boosté l'utilisation des services de santé avec un taux d'accouchements assistés par un personnel qualifié passé de 22,9% à 83% entre 2005 et 2016.

De même la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère est gratuite dans les FOSA y compris la supplémentation.

(2) Accès géographique

Le document des normes sanitaires publié en 2012 indique que 80% des ménages du Burundi vivent à moins de 5 km et à moins 2 heures de marche d'un CDS³⁷. Les données de l'EDS III 2016-2017, montre que 4 ménages sur 5 (83%) se rendent à pied à la FOSA la plus proche. Cette proportion est plus faible en milieu urbain qu'en milieu rural (72% contre 85%). Un ménage sur 2 (49%) effectue moins de 30 minutes pour accéder à une FOSA, 46% utilise entre 31-120 minutes, tandis que 5% déclarent utiliser plus de 120 minutes. Certains districts ont tout de même des problèmes réels d'accessibilité qui doit être adressé.

L'augmentation des FOSA a été suivie de l'augmentation des SST et des STA. Les données à leur actuelle ne permettent pas d'évaluer l'accès aux services de nutrition à assise communautaire, le système de collecte et de transmission des données du niveau communautaire étant à sa phase d'expérimentation.

³⁷ Normes Sanitaires du MSPLS de 2012

g) Qualité des soins et services de prise en charge en milieu de soins.

Disponibilité des ressources humaines

En termes d'effectifs, le système de santé compte pour la catégorie des infirmiers 1/7332 habitants ; alors que la norme de l'OMS est de 1/3000. Pour les Médecins, il y a actuellement 647 Médecin soit 1Médecins/17.768 habitants. Alors que l'OMS recommande 1/10000 habitant. Cependant ces derniers sont inégalement répartis préférant les centres urbains à la recherche des services de base (écoles pour les enfants, services de santé de qualité, biens et services, ...). Par ailleurs la densité du personnel en santé est de 0.7 alors que les normes de l'OMS est de 2.3 personnel qualifié (médecins, sages-femmes et infirmiers) pour 1 000 habitants. Les sages-femmes par contre sont insuffisant avec 103 sages-femmes soit 1SF/27.080 habitants alors que l'OMS préconise 1/5000.

Le personnel n'est pas suffisamment formé pour la prise en charge de la malnutrition au cours du cursus, ils bénéficient des formations sporadiques de courte durée surtout lorsqu'il y a changement de protocole. En général avec l'absence de la Nutrition dans les curricula de formation du personnel de Santé, il y a une insuffisance de Ressources Humaines qualifiées et faible intégration de la Nutrition dans le paquet de services de base offert à l'enfant de façon systématique. Cette situation affecte aussi la coordination entre les différents partenaires de mise en œuvre et l'intégration de la Nutrition au niveau opérationnel.

Au niveau de la recherche, l'indisponibilité des ressources humaine qualifiées dans l'Enseignement Supérieur fait que la Recherche-action et la recherche opérationnelle en nutrition est presque nulle. Le besoin en ressource humaine qualifié est donc évident. Au Burundi, la Faculté de Médecine et l'Institut National de Sante Publique commencent à mettre en place des Programmes de recherche mais leur connexion avec le secteur de la santé reste limitée étant donné qu'ils dépendent du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Qualité de la Prise en charge de la pneumonie.

Dans une étude réalisée en 2018 dans 21 districts du Burundi, (AGEISE, UNICEF 2018³⁸) sur la continuité et la couverture effective de la prise en charge de la pneumonie certains districts ont encore un problème d'accessibilité géographique qu'il faut améliorer (FOTA, MUKENKE et VUMBI). Le problème de disponibilité des intrants traceurs se

³⁸ RAPPORT D'ANALYSE DE GOULOTS D'ETRANGLEMENT DES INTERVENTIONS DE SURVIE DE L'ENFANT (AGEISE) REALISE DANS 21 DISTRICTS SANITAIRES (juillet au 31 décembre 2017)

pose également dans 8 sur 21 DS concernées par l'étude. Selon cette étude, seuls 60% des prestataires avaient déjà fait leur formation en PCIME, 49% des prestataires ont pensé à évaluer la respiration de l'enfant, 7% ont fait le comptage des mouvements respiratoires et étaient capable de classer l'enfant selon le seuil de respiration rapide alors que 11% ont pu déceler les signes de gravité avec un traitement adéquat.

Qualité de la prise en charge de la diarrhée.

En effet, seuls 19% des prestataires ont pensé à évaluer la diarrhée y compris la malnutrition. Aucun prestataire n'a pu diagnostiquer et traiter la diarrhée avec des signes de danger. Les DS KIRUNDO, MUTAHO, MABAYI et GITEGA présentent des bonnes couvertures de continuité.

Qualité de la prise en charge du paludisme.

En général la prise en charge du paludisme est de qualité car seuls 3% des malades ont été traités sans faire le test de la GE. Par contre, les prestataires ne profitent pas de cette consultation pour rechercher les autres problèmes de santé notamment la malnutrition et l'anémie. La qualité des données reste également problématique car parfois les districts affichent plus de 100%.

Qualité de la Vaccination.

C'est l'intervention où la disponibilité des intrants est la plus élevée (95%) avec une disponibilité aussi élevée de personnel qualifié formé (85%). Trois (3) DS présentait un problème d'inaccessibilité géographique (FOTA, MUKEKNE et VUMBI). De plus tous les indicateurs de qualité dépassent (64%).

Qualité de la consultation Périnatale (CPN).

Bien que les rapports du MSPLS révèlent un taux de fréquentation qui avoisine les 90%, les longues distances avec relief accidenté limitent l'accès à plus de 30% des femmes. La continuité des services n'est que de 30% suite notamment au fait que les femmes enceintes faiblement sensibilisées sur l'importance de la CPN et des interventions de CPN et les barrières culturelles ne permet pas aux femmes de réaliser la CPN4 avant l'accouchement (Culture : ne pas dévoiler la grossesse au premier trimestre). L'indisponibilité des intrants (test de dépistage pour syphilis, kits PTME, Albendazole, Fer folate, MIILDA, TPI, ...) limitent l'accès effective de qualité à seulement 8%.

Qualité de la pris en charge du VIH.

La PTME est l'intervention dont les indicateurs de qualité sont satisfaisants. Cependant la limite constate pour la CPN précoce fait que le test est tardif (45% des femmes ont été dépistées à la CPN1).

4. Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition.

En 2002 l'OMS³⁹ reconnaissait les Maladies chroniques Liées à la Nutrition (MCLN) comme une épidémie qui touche bien les Pays en développement (PED) notamment l'Afrique. En effet longtemps considérées comme des maladies des pays riches, les MCLN touchent aujourd'hui autant les PED qui leur payent d'ailleurs le plus lourd tribut, puisque c'est dans ces pays que 80% des décès liés à ces maladies se produisent⁴⁰.

5. Sécurité sanitaire des aliments et malnutrition

Les contaminations biologiques, chimiques ou physiques des aliments constituent aujourd'hui une sérieuse menace pour la santé et pour l'économie des pays en développement⁴¹. Que cela soit à l'échelle de la production agricole⁴², de l'industrie agroalimentaire⁴³, à l'échelle des ménages⁴⁴, ou à l'échelle des cuisines collectives⁴⁵ les conséquences des contaminations alimentaires sont toujours dramatiques. Les crises sanitaires de ces dernières années (E. coli, vache folle, poulet à la dioxine, grippe aviaire, Ebola...) ⁴⁶⁴⁷ ont fait prendre conscience des dangers liés à la sécurité sanitaire des aliments. Assurer une innocuité des aliments vis à vis de tout risque chimique, physique ou microbien est essentielle si l'on ne veut pas compromettre les efforts engagés dans la lutte contre malnutrition⁴⁸. Au-delà de la malnutrition, l'actualité ressentie des pays de l'Afrique vient souligner avec acuité l'importance de ce secteur à l'heure où beaucoup de zoonoses jusque-là confinées au règne animal ont franchi la ligne de démarcation pour atteindre maintenant l'homme⁴⁹. On sait aujourd'hui que les maladies d'origine alimentaire et particulièrement les maladies diarrhéiques constituent une importante cause de la morbi-mortalité des pays en développement⁵⁰. Environ 70% des diarrhées y sont liées à une consommation d'aliments contaminés⁵¹. La part des maladies et plus

³⁹ WHO. Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases. Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series no 916. Geneva: WHO2003.

⁴⁰ Abegunde DO, CD Mathers, et al. (2007). "The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries." *Lancet* 370(9603): 1929-38.

⁴¹ WHO. (2002) Global surveillance of foodborne disease: Developing a strategy and its interaction with risk analysis. Report of a WHO consultation, pp.26-29, Switzerland, Geneva

⁴² Shenge KC, Whong CM, Yakubu LL, Omolehin RA, Erbaugh JM, Miller SA, LeJeune JT. Contamination of tomatoes with coliforms and *Escherichia coli* on farms and in markets of northwest Nigeria. *J Food Prot.* 2015 Jan;78(1):57-64.

⁴³ Centres for Disease Control and Prevention, *Outbreak Investigation*, Atlanta, USA. 2012. <http://www.cdc.gov/foodsafety/outbreaks/investigating-outbreaks/index.html>. Accessed 2012.

⁴⁴ World Health Organization. *Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control*. World Health Organization; 2008. http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/outbreak_guidelines.pdf

⁴⁵ Gabida M, Gombe NT, Chemhuru M, Takundwa L, Bangure D, Tshimanga M. Foodborne illness among factory workers, Gweru, Zimbabwe, 2012: a retrospective cohort study. *BMC Res Notes.* 2015 Sep 29;8:493.

⁴⁶ Mohammed FA. *The incidence of enterobacteriaceae causing food poisoning in some meat products.* *Adv J Food Sci Technol.* 2011;3(2):116-21.

⁴⁷ Newell DG1, Koopmans M, Verhoef L, Duizer E, Aidara-Kane A, Sprong H, Opsteegh M, Langelaar M, Threlfall J, Scheutz F, van der Giessen J, Kruse H. Food-borne diseases - the challenges of 20 years ago still persist while new ones continue to emerge. *Int J Food Microbiol.* 2010 May 30;139 Suppl 1:S3-15.

⁴⁸ WHO. (2002) Global surveillance of foodborne disease: Developing a strategy and its interaction with risk analysis. Report of a WHO consultation, pp.26-29, Switzerland, Geneva

⁴⁹ B. Gummow Challenges posed by new and re-emerging infectious diseases in livestock production, wildlife and humans. *Livestock Science* Volume 130, Issues 1-3, May 2010, Pages 41-46

⁵⁰ Mohammed FA. *The incidence of enterobacteriaceae causing food poisoning in some meat products.* *Adv J Food Sci Technol.* 2011;3(2):116-21.

⁵¹ Food Safety and Inspection Service. *Contamination with microorganisms, pathogen (FSIS).* Washington DC; 1998.



spécifique des maladies diarrhéiques dans la malnutrition des enfants de moins de cinq ans est énorme⁵².

D. ANALYSE DU FINANCEMENT DE LA NUTRITION AU BURUNDI

A l'instar de la plupart des pays en développement, le financement pour la nutrition n'est pas retracé au Burundi. L'information sur les financements de l'État, de ses partenaires et des ménages n'est pas toujours disponible. Le problème crucial du manque de financements adéquats pour mettre en œuvre le programme de nutrition constitue entre autres, une contrainte majeure à l'obtention de résultats significatifs dans la lutte contre la malnutrition. A l'instar de certains pays en Afrique, l'existence d'une ligne budgétaire pour la nutrition faciliterait quelque peu le suivi des dotations gouvernementales aux activités de nutrition menées par le secteur de la santé. Cependant, les dotations aux actions de nutrition dans les autres secteurs ne sont pas connues.

Les sources disponibles (Compte de la santé 2014) indiquent que le financement de la santé au Burundi est faible par rapport aux besoins réels de la population mais aussi reste dominé par les transferts issus des revenus d'origine étrangère qui étaient estimés à 150.649,19 Millions FBU (52,7 %) contre 33.557,51 Millions FBU (soit 11,74 %) des revenus d'origine nationale. Quant aux contributions du secteur privé, elles s'élevaient à 1,91 % des revenus, dont la plupart sont des remboursements des entreprises pour les dépenses en santé de leurs employés.

Le Gouvernement a consenti d'importants efforts pour augmenter la part du budget de l'État consacré à la santé (10.9%) qui se rapproche du niveau recommandé par la Déclaration d'Abuja (15%). La part du PIB affectée par habitant pour la santé a connu des progrès remarquables et se situe autour de 40 USD/habitant/an. Cependant, la dépendance extérieure du Burundi en ce qui concerne le financement du secteur de la santé demeure encore élevée. La dotation en faveur du Programme National Intégré pour l'alimentation et la nutrition (PRONIANUT) était de 14,680 321 BIF en 2018 avec 50 millions BIF pour l'achat de la Vitamine A soit un total de 64 680 321 BIF. Il est cependant considéré au même titre que les autres services du MSPLS notamment pour les salaires et les autres charges liées au personnel⁵³.

Les montants des ressources restent très peu en adéquation avec le niveau des besoins de sorte que le secteur reste encore fortement tributaire du financement extérieur, lui-même insuffisant pour ce qui concerne le Burundi.

⁵² Kane AVI, Dinh DMI, Ward HDI. *Childhood malnutrition and the intestinal microbiome. Pediatr Res. 2015 Jan;77(1-2):256-62.*

⁵³ Ministère des finances, Loi budgétaire 2018, premier semestre

E. ANALYSE DE LA COORDINATION INTRA ET INTERSECTORIELLE

L'un des problèmes pour la mise à échelle des interventions de nutrition du Burundi est la coordination des acteurs dans la mise en œuvre des interventions en faveur de la Nutrition.

Afin d'appréhender le niveau de coordination au niveau périphérique, cinq types d'acteurs existent au Burundi. La cartographie des interventions⁵⁴ montre qu'il existe des services techniques, des services administratifs, le secteur privé, la société civile et les partenaires (Bailleurs ou catalyseurs). Ainsi, trois Ministères sont particulièrement impliqués le MSPLS, le MDPHASG et le MINEAGRIE.

Sans être exhaustif, les bailleurs/catalyseurs sont : l'Italie, le PROSOLIDAR, le PAM, l'Allemagne, le BMZ, l'Australian AID, le WVI, l'UNICEF, le FNUAP, l'ONUSIDA, l'OMS, la BM, la Croix Rouge de Belgique, Communauté francophone, le Danemark, l'AMREF/GSK, les Pays Bas, le KfW, le Canada, l'USAID, l'AVSI, le SDC, la Suisse, ...

En vue de faire face à ce défi, le Burundi a adhéré au mouvement SUN-REACH en juillet 2012. La Plateforme Multisectorielle de Sécurité Alimentaire et de Nutrition-PMSAN- a été formalisée par décret (N° 100/31 du 18 Février 2014 portant création, organisation et fonctionnement de la PMSAN).

La PMSAN est présidée par le Deuxième Vice-Président, le Ministre de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida en assure la Vice-Présidence, le Ministre de l'Environnement, Agriculture et Élevage en est le secrétaire.

Les priorités et les indicateurs nutritionnels et de sécurité alimentaire ont été intégrés dans le document du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP 2012-2015/18) et le Plan National de Développement Sanitaire (2011-2015/18) et dans le système national d'information sanitaire.

L'adhésion du Burundi au Mouvement SUN et à l'initiative REACH visait à : (1) Renforcer l'engagement politique pour la nutrition ce qui s'est traduite par la nomination du Point Focal SUN, (2) Faciliter l'élaboration du Plan Stratégique Multisectoriel de Sécurité Alimentaire et de Nutrition 2014- 2017, (3) Favoriser une dynamique multisectorielle dans la lutte contre la malnutrition en mettant à l'échelle des actions sensibles et spécifiques à la nutrition.

⁵⁴ Cartographie des Intervenants et des Interventions en Nutrition, Bujumbura 2017

F. ANALYSE DE LA RÉPONSE À LA MALNUTRITION AU BURUNDI

ENCADRE 1 : Analyse de l'environnement juridique et politique

CADRE LEGAL, JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE

- Ordonnance no 630/127/du 26 /01/2014 portant révision de l'ordonnance no 630/31/du 3/1/2009 portant création du PRONIANUT
- Ordonnance ministérielle no 630/31/du 3/1/2009 portant création du PRONIANUT
- Mise en place de la Commission Nationale de la protection sociale (CNPS). Ses différents organes sont déjà mis en place, et le Secrétariat exécutif permanent en charge d'appuyer techniquement ces organes est opérationnel depuis le mois de janvier 2014 ;
- Loi sur la fortification des aliments, promulguée par le Décret n° 100/68 du 18 mars 2015
- Loi n°1-010 du 16 juin 1999, portant Code de la sécurité sociale. Code d'hygiène et assainissement de base
- Loi n°1/01 du 16 janvier 2015 portant Révision de la loi n° 1/07 du 26 avril 2010 Portant Code de commerce ;
- Loi n°1 /03 du 4 janvier 2011 portant système national de normalisation, métrologie, assurance qualité et essais ;
- Décret-loi n° 1/037 du 07/07/1993 portant révision du code du travail de la République du Burundi ;
- Décret n° 100/258 du 31 octobre 2013 portant réglementation de la commercialisation des substituts du lait maternel
- Décret n°100/099 du 08 août 2018 portant interdiction de l'importation, de la fabrication, de la commercialisation et de l'utilisation des sachets et d'autres emballages en plastique

POLITIQUES ET PLANS

- Décret-Loi Portant Code de la Santé Publique
- Plan National de Développement Sanitaire 2019-2023
- Plan stratégique fortification des aliments au Burundi (2016-2020)
- Plan stratégique multisectoriel (PSMSAN 2014-2017) étendu pour 2018
- Plan Stratégique Multisectoriel de Nutrition et sécurité alimentaire 2019-2023 en cours de révision (2^{ème} Vice-Présidence)
- Politique national d'assainissement
- Politique Nationale de Protection Sociale (PNPS, 2011)
- Politique nationale de santé en 2016-2025
- Stratégie Nationale de protection sociale (2015)
- Stratégie sectorielle santé pour la Nutrition 2019-2023 (PRONIANUT / MSPLS)



1. Mise en place d'un environnement favorable à la Nutrition

Depuis juillet 2012, le pays fait partie des 54 pays ayant rejoint l'initiative "Scale-Up Nutrition" (SUN) qui appelle au développement de l'approche multisectorielle dans la lutte contre la malnutrition. On note une amorce de collaboration entre le MSPLS et le MINEAGRIE : un comité technique piloté conjointement par ces deux ministères a été constitué pour organiser le premier forum national sur la sécurité alimentaire et la nutrition au Burundi en décembre 2011.

Une feuille de route pour la mise en œuvre des recommandations du forum a été élaboré avec les points suivants : (1) la mise en place d'une structure de haut niveau pour la coordination des activités de sécurité alimentaire et de nutrition (2) l'adhésion du Burundi au mouvement de renforcement de la nutrition « Scaling Up Nutrition (SUN) » et à l'initiative « Renewed Efforts Against Child Hunger (REACH) ».

Dans le domaine de la sécurité sociale, plusieurs initiatives existent : a) le financement basé sur la performance (FBP) couplé à la gratuité des soins liés à la grossesse et à l'accouchement et pour les enfants âgés de moins de 5 ans, b) la Carte d'Assistance Médicale (CAM) et la Mutuelle de la Fonction Publique (MFP) fonctionnelle depuis 1980.

Le traitement de première ligne du paludisme, la prise en charge du VIH/SIDA, la vaccination et les méthodes contraceptives modernes sont subventionnés.

Des mutuelles communautaires sont également mises en place progressivement couvrant 1-2% de la population. La figure ci-contre montre l'importance des différents filets de sécurité et protection sociale entre 2010 et 2013.

Elle inclut à la fois la couverture des risques de maladies professionnelles principalement à travers l'Institut National de Sécurité Sociale, créé à cet effet en 1962, mais également la prise en charge du risque de « maladies non professionnelles » qui, à l'heure actuelle, relève de la responsabilité de l'employeur.

Le Burundi a décidé, en collaboration avec ses partenaires, de prioriser 16 des 17 ODD, dont 46 cibles, composées de 103 indicateurs car n'ayant pas accès à la mer, l'ODD 14 n'a pas été retenu. Parmi ces ODD, le deuxième objectif est particulièrement relatif à la nutrition et la sécurité alimentaire « Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ».

De plus, le système de santé au Burundi est largement sous-financé et connaît une grande dépendance vis-à-vis du financement extérieur. La Dépense Totale de Santé en 2012 était de 26 US\$ per capita alors que l'OMS recommande 44 US\$. Les dépenses des régimes publics sont financées à hauteur de 26,7% par les revenus nationaux tandis que

73,3 % viennent des transferts d'origine étrangère. Ceci pose un problème de résilience et de durabilité des interventions en santé et nutrition.

G. DÉTERMINANTS DE LA MALNUTRITION RELEVÉS PAR L'ANALYSE ET INTERVENTIONS PRIORITAIRES PROPOSÉES

L'analyse de la situation nutritionnelle, des causes de la malnutrition et du dispositif national de prise en charge des problèmes de nutrition fait ressortir les points suivants :

- ✓ Les pratiques nutritionnelles et les soins au niveau familial et communautaire ne sont pas optimaux ;
- ✓ L'accès à une alimentation saine, diversifiée et nutritive reste encore limitée ;
- ✓ L'accès aux services sociaux de base est fortement limité dans certains secteurs ;
- ✓ Une faible coordination intra sectoriel et intersectorielle avec le manque de synergie,
- ✓ La faible disponibilité des ressources humaines qualifiées,
- ✓ L'insuffisance des ressources financières avec la forte dépendance du secteur des financements extérieurs.
- ✓ Le Burundi est confronté au double fardeau de la malnutrition ;

Les interventions ci-dessous sont le fondement des orientations du plan stratégique sectoriel santé de nutrition qui devra s'inscrire dans la dynamique multisectorielle de la nutrition en vue d'une meilleure coordination et une synergie d'actions plus cohérentes pour faire reculer la malnutrition au Burundi.

1. Principales interventions dans la lutte contre la malnutrition globale

1. Conduire une véritable politique de coordination intra-sectorielle en matière d'activités nutritionnelles entre le PRONIANUT et les autres services dont l'activité est sensible à la nutrition ;
2. Mieux assurer la coordination des actions depuis le niveau central jusqu'au niveau le plus déconcentré (Faciliter la mise en place depuis le niveau central jusqu'à la colline) Renforcer la présence du PRONIANUT dans la communauté (Vulgariser les normes et standards en matière d'alimentation de la femme enceinte, de la femme allaitante, du nourrisson et du jeune enfant, et des autres cibles auprès des prestataires de soins ; Renforcer les capacités de tous les intervenants en matière de nutrition ; Intensifier les interventions pour le changement de la perception de la malnutrition au sein des communautés rurales ; Mieux intégrer et renforcer la



mobilisation communautaire sur la question de la malnutrition ; Réussir à établir un processus régulier de dépistage de malnutrition au sein de la communauté) ;

3. Améliorer les capacités humaines du système de santé dans la prise en charge de la malnutrition (Améliorer le plateau technique pour la prise en charge de la malnutrition ; Assurer la disponibilité des intrants aussi bien pour la prise en charge de la MAM que pour la MAS ; Élargir la disponibilité en intrants dans toutes les provinces pour la prise en charge de la MAM ; Assurer la création d'un environnement favorable à l'allaitement maternel exclusif) ;
4. Améliorer la couverture géographique, celle des cibles et la qualité de prise en charge de la malnutrition aigüe ;
5. Renforcer la promotion et la protection de l'ANJE au niveau communautaire et au niveau des formations sanitaires ;
6. Assurer la disponibilité, l'accès physique et financier aux aliments de compléments à base des aliments locaux ;
7. Améliorer la couverture géographique et celle des cibles en matière de promotion de l'allaitement maternel et d'aliments de complément ;
8. Mettre en place un cadre juridique et réglementaire sur la commercialisation des substituts du lait maternel ;
9. Assurer la mise en œuvre et la gestion de l'ANJE dans le contexte du VIH et des situations d'urgence.
10. Renforcer la lutte contre les maladies diarrhéiques et améliorer la couverture géographique des interventions registre ;
11. Poursuivre le déparasitage actif des enfants et des adolescents de 1 à 14 ans ;
12. Étendre la couverture et l'utilisation des moustiquaires imprégnées ;
13. Rendre accessible la planification familiale pour toute femme en âge de procréer ;
14. Améliorer la couverture des consultations prénatales ;
15. Assurer le traitement préventif intermittent du paludisme pour toutes les femmes enceintes ;
16. Impliquer les communautés par la mise en place de points focaux pour le suivi des activités de nutrition ;

17. Développer un guide alimentaire pour la promotion d'une alimentation diversifiée pour toutes catégories de personnes
18. Encourager la recherche et la diffusion des résultats de recherche ;
19. Renforcer la promotion de l'hygiène et l'assainissement de base dans la communauté ;

2. Principales interventions prioritaires dans la lutte contre les carences en micronutriments

1. Poursuivre les campagnes SSME de distribution de masse en vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois ;
2. Trouver une alternative plus pérenne aux campagnes de supplémentation en vitamine A ;
3. Assurer la supplémentation en fer/acide folique aux femmes enceintes ;
4. Assurer la disponibilité de premix pour la fortification des aliments dans les ménages ;
5. Assurer la disponibilité des micronutriments en poudre ;
6. Améliorer le contrôle de qualité de sel importé tout au long de la chaîne (production, transport et stockage) ;
7. Renforcer l'IEC sur les aliments enrichis en micronutriments.



Chapitre 2 : CADRE LOGIQUE

A. VISION ET PRINCIPES DIRECTEURS ET OBJECTIFS DU PLAN STRATÉGIQUE DE NUTRITION

1. VISION

D'ici 2023, la Mère, le Nouveau-né, le Nourrisson, l'enfant, l'adolescent et les autres groupes vulnérables ont un état nutritionnel et sanitaire optimal pour contribuer au développement socio-économique du pays.

2. PRINCIPES DIRECTEURS

La mise en œuvre de la stratégie de Nutrition est guidée par les principes directeurs suivants :

- a) **Participation communautaire et complémentarité** : la prévention de la malnutrition, la prise en charge des cas de malnutrition Aigüe, la promotion et la réhabilitation de la santé sont complémentaires et requièrent la participation et l'appropriation communautaire sous-tendent l'application de l'approche des services de nutrition ;
- b) **Efficacité et Efficience** : la mise en œuvre de la Stratégie de Nutrition est basée sur des interventions spécifiques et sensibles efficaces et reconnues à haut impact ;
- c) **Gestion axée sur les résultats et bonne gouvernance** : la transparence, la redevabilité, la bonne gouvernance dans l'utilisation des ressources financières et dans la gestion du secteur, constituent des fondements à tous les niveaux. La gestion axée sur les résultats favorise le renforcement du leadership en introduisant l'autorité dirigeante inclusive, participative, négociatrice ;
- d) **L'Équité dans l'offre des soins et services de santé et Nutrition de qualité** avec extension sur tout le territoire national à travers un financement suffisant et durable ; les personnes les plus vulnérables sont donc mises en avant pour se rassurer que personne n'est laissée de côté ;
- e) **Partenariat** : la reconnaissance de la multisectorialité et la mutualisation des responsabilités des autres secteurs prennent en compte le développement des partenariats notamment public-privé nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie de Nutrition ;
- f) **La communication** : Indispensable pour le succès de la mise en œuvre de la stratégie, elle doit guider toutes les étapes depuis l'élaboration jusqu'à l'évaluation. La communication se fera pour le changement de comportement et



pour le plaidoyer. Il se fera donc avec les bénéficiaires entre les acteurs de mise en œuvre et avec les bailleurs de fonds.

3. Objectifs

a) Objectif général

Contribuer à la réduction de la prévalence de la malnutrition sous toutes ses formes

b) Objectifs stratégiques

L'atteinte de l'objectif général visé par le Plan Stratégique Sectoriel de Nutrition se fera à travers les cinq Objectifs stratégiques ci-dessous :

Objectif stratégique 1 : Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aigüe en ambulatoire et en milieu hospitalier

Objectif stratégique 2 : Renforcer la lutte contre les carences en micronutriments

Objectif Stratégique 3 : Assurer la promotion des bonnes pratiques nutritionnelles et des mesures de prévention de la malnutrition sous toutes ses formes

Objectif stratégique 4 : Renforcer la sécurité sanitaire des aliments

Objectif stratégique 5 : Renforcer la bonne gouvernance et le leadership en nutrition à tous les niveaux.



4. Effets et extrants par objectif stratégique

Objectif stratégique 1 : Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aiguë en ambulatoire et en milieu hospitalier	
Effet 1.1. La mobilisation communautaire pour la prise en charge de la malnutrition aiguë est renforcée	
	Extrant 1.1.1. Un processus régulier de mobilisation communautaire, de dépistage et de prise en charge de la malnutrition aiguë au sein des communautés est mis en place
Effet 1.2. Les capacités du système de santé dans la prise en charge de la malnutrition sont renforcées	
	Extrant 1.2.1. Les ressources humaines sont renforcées dans la prise en charge de la malnutrition
	Extrant 1.2.2. Plateau technique pour la prise en charge de la malnutrition aiguë renforcé
Effet 1.3. Les interventions de santé sensibles à la nutrition sont renforcées	
	Extrant 1.3.1. La santé maternelle et néonatale est améliorée
	Extrant 1.3.2. La prévention et la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant sont renforcées
	Extrant 1.3.3. L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire est assurée
Objectif stratégique 2 : Renforcer la lutte contre les carences en micronutriments	
Effet 2.1. Les enfants de 6-59 mois, les adolescentes, les femmes enceintes et allaitantes sont adéquatement déparasitées et supplémentées en vitamines et en sels minéraux	
	Extrant 2.1.1. Les enfants de 6-59 mois sont supplémentés en Vit A
	Extrant 2.1.2. Les enfants de 1 à 14 ans et les femmes enceintes sont déparasités
	Extrant 2.1.3. La fortification alimentaire à domicile avec les micronutriments en poudres chez les enfants de 6-23 mois est promue

Effet 2.2. L'enrichissement des aliments en micronutriments est renforcé	
	Extrant 2.2.1. L'appui au respect des normes en matière de production d'aliments enrichis est assuré
	Extrant 2.2.2. La capacité des unités de productions d'aliments fortifiés est renforcée
Effet 2.3. La consommation du sel iodé sur toute l'étendue du territoire Burundais est assurée.	
	Extrant 2.3.1. Les capacités des structures de contrôles sont renforcées
Objectif Stratégique 3 : Assurer la promotion des bonnes pratiques nutritionnelles et des mesures de prévention de la malnutrition sous toutes ses formes	
Effet 3.1. La protection et la promotion des pratiques d'ANJE au niveau communautaire et au niveau des formations sanitaires sont assurées	
	Extrant 3.1.1. Les capacités des agents de santé et des populations cibles sur ANJE sont renforcées
	Extrant 3.1.2. La pratique de l'allaitement maternel adéquat et alimentation de complément appropriée sont améliorées
Effet 3.2. La lutte contre les maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition est renforcée	
	Extrant 3.2.1. La prise en charge nutritionnelle des maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition (MNLN) est améliorée
Objectif stratégique 4 : Renforcer la sécurité sanitaire des aliments	
Effet 4.1. Le cadre juridique et institutionnel pour la sécurité sanitaire des aliments est mis en place ou renforcé	
	Extrant 4.1.1. Textes, normes et directives relatifs à la sécurité sanitaire des aliments élaborés ou relus
	Extrant 4.1.2. Le code de pratiques relatifs à la production, transformation, stockage, transport et manutention des produits alimentaires sont développés ou relus

Effet 4.2. Les capacités des services d'inspection et de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments sont renforcées	
	Extrant 4.2.1. La surveillance des maladies d'origine alimentaire est renforcée
Effet 4.3. Les capacités des relais communautaires et des populations cibles sont renforcées en matière d'hygiène, eau et assainissement de base	
	Extrant 4.3.1. Les pratiques clés d'hygiène et assainissement sont adoptées par la communauté
Objectif stratégique 5 : Renforcer la bonne gouvernance et le leadership en nutrition a tous les niveaux	
Effet 5.1. Cadre législatif et réglementaire mis en place et fonctionnel	
	Extrant 5.1.1. Le cadre politique et juridique adapté à la nutrition est renforcé
Effet 5.2. Le système de suivi-évaluation des interventions en nutrition est renforcé	
	Extrant 5.2.1. Le système d'information sanitaire sur les activités de nutrition est renforcé
Effet 5.3. La coordination intra sectorielle et la collaboration intersectorielle sont renforcées	
	Extrant 5.3.1. Des cadres de concertation et de coordination des interventions nutritionnelles sont mis en place.
	Extrant 5.3.2. Les capacités opérationnelles sectorielles de la nutrition sont renforcées
	Extrant 5.3.3. La collaboration avec le secteur privé en matière de nutrition est assurée.
Effet 5.4. Les activités de plaidoyer et de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des interventions en nutrition sont menées.	
	Extrant 5.4.1. : Les activités de plaidoyer et de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des projets et programmes de nutrition sont réalisées.
	Extrant 5.4.2. La formation et la recherche en nutrition sont renforcées.

Chapitre 3 : CADRE DE MISE EN OEUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION

A. CADRE DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

La mise en œuvre du Plan Stratégique Sectoriel de Nutrition quand bien même il serait exécuté dans un cadre multisectoriel, implique la mise en place d'un mécanisme de coordination, de suivi et d'évaluation des actions de nutrition.

1. Mécanismes de mise en œuvre

La mise en œuvre du plan stratégique sectoriel de nutrition s'intègre à celles des interventions des trois niveaux du système de santé du pays à savoir le niveau central, le niveau provincial et le niveau opérationnel (le bureau de district, l'hôpital de district, le centre de santé et le niveau communautaire). À cet effet, ce plan stratégique doit être décliné en plans d'actions annuels du PRONIANUT, des autres Directions et programme de santé du niveau central, des Bureaux provinciaux de Santé, des Districts, des Hôpitaux et des Centres de santé y compris le niveau communautaire. Par ailleurs, ce plan stratégique constitue le cadre de référence pour d'autres Ministères et les partenaires dans la planification de leurs interventions en matière de nutrition. À cet effet, les partenaires, ainsi que les autres secteurs de développement ont un rôle prépondérant dans sa mise en œuvre.

2. Mécanismes de coordination

Le Ministère de la santé Publique et de lutte contre le sida par le biais du PRONIANUT est chargé de coordonner la mise en œuvre du plan. Il collaborera étroitement avec les directions et programmes du niveau central, les directions provinciales, les bureaux de districts, les services techniques des autres départements ministériels concernés, les partenaires techniques et financiers et la société civile et le CPSD. Au niveau déconcentré, la coordination est assurée par les Directions provinciales de la santé et les équipes cadres de district à travers les différents organes mis en place à cet effet.

a) Suivi

Le suivi se fera par les structures suivantes :

- a) Le comité de suivi du plan multisectoriel ;
- b) Le CPSD ;
- c) La DPPS
- d) Le PRONIANUT ;
- e) Les Directions provinciales de Santé et les districts sanitaires

La collecte, le traitement et la diffusion des données nutritionnelles se feront à travers le système national d'information sanitaire. Ces données seront complétées par des rapports d'activités trimestriels, semestriel et annuels ainsi que des enquêtes nutritionnelles périodiques (SMART, EDS...).

b) Évaluation

Dans le cadre de l'évaluation du plan stratégique de nutrition il est prévu des évaluations externes à mi-parcours et finale qui seront précédées chacune d'une évaluation interne. Dans cette perspective, il sera défini des indicateurs de suivi et d'évaluation.

c) Indicateurs de suivi et d'évaluation

En vue de mieux apprécier les effets imputables à la mise en œuvre du plan stratégique sectoriel de nutrition à tous les niveaux de la pyramide sanitaire y compris le niveau communautaire sur l'état nutritionnel de la population, des indicateurs seront définis dans le présent plan stratégique. Il s'agira essentiellement d'indicateurs de :

- a) Processus en rapport avec les activités programmées ;
- b) Résultats en rapport avec des activités à haut impact
 - a. La supplémentation en vitamine A ;
 - b. L'alimentation du nourrisson et du jeune enfant,
- c) La prise en charge de la malnutrition aiguë, etc. ;
- d) Résultats en rapport avec la morbidité et la mortalité dues à la malnutrition.



Tableau 1. Indicateur d'impact

N°	INDICATEURS	Définition opérationnelle	Mode de calcul	Source de vérification	Niveau de collecte	Méthode de collecte	Fréquence	Responsables
1. Indicateur d'impact								
1	Prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans	Nombre des enfants de moins de 5 ans présentant l'indice taille/âge inférieur à - 2ET par rapport au nombre d'enfants de moins de 5 ans	Nombre des enfants de moins de 5 ans présentant l'indice taille/âge inférieur à - 2ET*100/Nombre total d'enfants de moins de 5 ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
2	Prévalence de la malnutrition aigüe globale chez les enfants de moins de 5 ans	Nombre des enfants de moins de 5 ans présentant l'indice Poids/Taille inférieur à - 2ET par rapport au Nombre d'enfants de moins de 5 ans	Nombre des enfants de moins de 5 ans présentant l'indice Poids/Taille inférieur à - 2ET*100/Nombre total d'enfant de moins de 5 ans	SMART	Ménages	Enquête	1 ans	PRONIANUT

3	Taux de prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans	Le nombre des enfants estimés de moins de 5ans présentant une insuffisance pondérale par rapport au Nombre estimé d'enfants de moins de 5 ans	Nombre estimé d'enfants de moins de 5 ans présentant une insuffisance pondérale (x 100) /Nombre estimé d'enfants de moins de 5 ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
4	Prévalence de la carence en vitamine A chez les enfants de moins de cinq ans	Nombre d'enfants de moins de cinq ans présentant une carence en vitamine A par rapport au total des enfants de moins de cinq ans	Nombre d'enfants de moins de cinq ans présentant une carence en vitamine A*100/ total des enfants de moins de cinq ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT

5	Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59mois	Nombre d'enfants de 0 à 5 ans souffrant de l'anémie (Hb<11g/dl) par rapport à la population des enfants de 6 à 59mois	Nombre d'enfants de 0 à 5 ans souffrant de l'anémie (Hb<11g/dl) *100/ population des enfants de 0 à 5 ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
6	Prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer de 15 à 49 ans	Nombre chez les femmes en âge de procréer de 15 à 49 ans souffrant de l'anémie Hb<12g/dl (Hb<11g/dl chez la femme enceinte) par rapport à la population des enfants de 15 à 49 ans	Nombre d'enfants de 15 à 49 ans souffrant de l'anémie Hb<12g/dl (Hb<11g/dl chez la femme enceinte) *100/ population des enfants de 15 à 49 ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT



	Proportion d'enfants de moins de cinq ans présentant un surpoids	Nombre d'enfants de moins de cinq ans dont le rapport poids pour âge est supérieur + 2ET par rapport à par rapport de croissance selon l'OMS 2006	Nombre d'enfants de moins de cinq ans dont le rapport poids pour âge est supérieur + 2ET *100 / population totale des enfants de moins de cinq ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
8	Prévalence de l'obésité chez la femme en âge de procréer 15-49ans	Nombre de femmes en âge de procréer 15-49ans présentant un (IMC>30) par rapport au nombre des femmes de 15-49ans	Nombre de femmes en âge de procréer 15-49ans présentant un (IMC>30) *100 /nombres des femmes de 15-49ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT

9	Taux d'Allaitement maternel exclusif au sein	Nombre de nouveau-nés ayant bénéficié d'un Allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois de vie par rapport au total des naissances vivantes	Nombre de nouveau-nés ayant bénéficiés d'un Allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois de vie *100/total des naissances vivantes	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
---	--	--	---	-----	---------	---------	-------	-----------

Tableau 1. Indicateurs d'effet

N °	INDICATEURS	Définition opérationnelle	Mode de calcul	Source de vérification	Niveau de collecte	Méthode de collecte	Fréquence	Responsables
2. Indicateurs clés d'effet								
10	% d'enfants de 6-23 mois qui ont reçu l'apport alimentaire minimum acceptable	Nombre d'enfants de 6-23 mois qui ont reçu, un apport alimentaire minimum acceptable par rapport au nombre d'enfant de 6-23 mois	Nombre d'enfants de 6-23 mois qui ont reçu, au moins, la diversité alimentaire minimum, et le nombre minimum de fois le jour*100/ Nombre d'enfant de 6-23 mois	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT



11	% de femmes de 15-49 ans avec maigreur	C'est le nombre de femmes de 15- 49 ans présentant la maigreur (IMC<18.5) par rapport au nombre des femmes de 15-49 ans	Nombre de femmes de 15- 49 ans présentant un (IMC<18.5) *100/Nombre des femmes de 15-49 ans	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIANUT
----	--	---	---	-----	---------	---------	-------	-----------

Tableau 2. Indicateurs de produit ou d'extraits

N°	INDICATEURS	Définition opérationnelle	Mode de calcul	Source de vérification	Niveau de collecte	Méthode de collecte	Fréquence	Responsables
2. Indicateurs d'extrait ou de produits								
12	% d'enfants 6-23mois qui consomment des aliments riches en vitamine A	Nombre d'enfants 6-23 mois qui consomment des aliments riches en vitamine A par rapport au total des enfants 6-23 mois	Nombre d'enfants 6-23 mois qui consomment des aliments riches en vitamine A *100/ Nombre total des enfants de 6-23mois population dans le besoin	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIA NUT
13	% de ménages qui consomment du sel adéquatement iodé	Nombre de ménages qui consomment du sel adéquatement iodé par rapport au total des ménages (15-40 ppm)	Nombre de ménages qui consomment du sel adéquatement iodé (15-40 ppm) *100/total des ménages	PRONIAN UT	Ménages	Enquête	5 ans	Enquête Nationale Iode

14	% de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique	Nombre de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique par rapport au total des femmes enceintes ou allaitantes attendues	Nombre de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique*100/ total des femmes enceintes ou allaitantes attendues	DSNIS	Ménages/F OSA	Enquête / Routine	1 an	PRONIA NUT
15	% des collines disposants des FAN et/ou FARN respectant les normes	C'est le nombre des collines disposant des FAN et/ou FARN fonctionnels par rapport au nombre total des collines	Nombre des collines disposant des FAN et/ou FARN fonctionnels *100/ Nombre total des collines	DHIS2	Communauté	Routine	Annuel	DSNIS
16	% des enfants de 6 – 59 mois ayant reçu 2 doses de vitamine A par an	Nombre d'enfants de 6 – 59 mois ayant reçu 2 doses de vitamine A par an par rapport au nombre total d'enfants attendus	Nombre d'enfants de 6 – 59 mois ayant reçu 2 doses de vitamine A par an *100/nombre total d'enfants attendus	SMART/S NIS	Ménages/F OSA	Enquête / Routine	1 ans	PRONIA NUT/MT N

17	% d'enfants de 1 à 14 ans déparasité à l'albindazole/ Mebendazole deux fois par an	Nombre d'enfants de 1 à 14 ans déparasité deux fois par an par rapport au nombre total d'enfants attendus	Nombre d'enfants de 1 à 14 ans déparasité deux fois par an *100/ nombre total d'enfants attendus	SMART/SNIS	Ménages/FOSA	Enquête / Routine	1 ans	PRONIA NUT/MTN
18	% de la population ayant accès aux aliments enrichis en CMV	Effectif de la population ayant accès aux aliments enrichis en CMV par rapport à la population dans le besoin	Effectif de la population ayant accès aux aliments enrichis *100/population dans le besoin	EDS	Ménages	Enquête	5 ans	PRONIA NUT
19	% de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique	Nombre de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique par rapport au total des femmes enceintes ou allaitantes attendues	Nombre de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique*100/ total des femmes enceintes ou allaitantes attendues	DSNIS	Ménages/FOSA	Enquête / Routine	1 an	PRONIA NUT

20	% du budget de l'Etat alloué à la nutrition	Budget de l'état alloué à la Nutrition par rapport au budget total de l'Etat	Montant total du budget alloué au PRONIANUT*100/Budget total alloué au secteur de la santé	CNS	Ministères, PTFs, ONG Assurances	Enquête	Annuel	DPSE
21	% des CDS qui disposent d'un STA fonctionnel et conforme aux normes	Nombre total de CDS qui disposent d'un STA fonctionnel et conforme aux normes par rapport au nombre total des CDS public et agréés	Nombre de CDS disposent d'un STA fonctionnel et conforme aux normes par rapport au nombre total des CDS public et agréés	Rapport du PRONIANUT	FOSA	Enquête	Annuel	PRONIANUT
22	% des Hôpitaux qui disposent d'un SST fonctionnel et conforme aux normes	Nombre total des Hôpitaux qui disposent d'un SST fonctionnel et conforme aux normes par rapport au total des Hôpitaux public et agréés	Nombre total des Hôpitaux qui disposent d'un SST fonctionnel et conforme aux normes*100/ Total des Hôpitaux public et agréés	Rapport du PRONIANUT	FOSA	Enquête	Annuel	PRONIANUT

23	% des sessions de plaidoyer en faveur des décideurs (Sénateurs, Parlementaires, membres du Gouvernement, Cadres des Ministères) pour le changement de la perception de la malnutrition	Nombre de sessions de plaidoyer en faveur des décideurs pour le changement de la perception de la malnutrition par rapport au nombre de sessions planifiés	Nombre de sessions de plaidoyer en faveur des décideurs pour le changement de la perception de la malnutrition *100/ nombre de sessions planifiés	Rapport du PRONIAN UT	Entité Administrative/Législative	Rapport	Annuel	PRONIANUT
24	% des sessions de sensibilisation en faveur des ASC et ML pour le changement de la perception de la malnutrition	Nombre de session de sensibilisation organisées par le PRONIANUT en faveur des ASC et ML pour le changement de perception sur la malnutrition par rapport aux session planifiées	Nombre de session de sensibilisation organisées en faveur des ASC et ML pour le changement de perception sur la malnutrition par rapport aux session planifiées	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIANUT

25	% des personnes (mères, pères, gardien(ne)s d'enfants) sensibilisées sur les bonnes pratiques nutritionnelles	Nombre de sessions de sensibilisation de mères d'enfants de moins de cinq ans organisés par rapport au nombre de sessions planifiées	Nombre de sessions de sensibilisation de mères d'enfants de moins de cinq ans organisés*100/ Nombre de sessions planifiées	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIANUT
26	% de Collines mettant en œuvre le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs	Nombre Collines mettant en œuvre le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs par rapport au Total des collines	Nombre de Collines mettant en œuvre le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs*100/ Total des Collines	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIANUT
27	% de campagne de dépistage de la malnutrition aigüe organisées	Nombre de campagne de dépistage de la malnutrition aigüe organisées par rapport aux nombres de campagnes planifiées	Nombre de campagne de dépistage organisés*100/nombre de campagnes planifiées	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIANUT



28	% des FOSA ayant connu une rupture de stock en intrants	Nombre de FOSA ayant connu une rupture de stock en intrants pendant au moins 15 jours par mois au cours de la période par rapport au total des FOSA offrant les services de Nutrition	Nombre de FOSA ayant connu une rupture de stock en intrants pendant au moins 15 jours par mois au cours de la période*100/Total des FOSA offrant les services de Nutrition	DHIS2/SNIS	FOSA	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
29	% de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des PVVIH	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des PVVIH*100/Nombre de séances prévues	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des PVVIH*100/Nombre de séances prévues	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
30	% séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des malades de la tuberculose	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des malades de la tuberculose par rapport au nombre de séances prévues	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des malades de la tuberculose*100/Nombre de séances prévues	Rapport du PRONIAN UT	FOSA	Enquête	Annuel	PRONIA NUT



31	% de séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des prisonniers	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des prisonniers par rapport au nombre de séances planifiées	Nombre de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des prisonniers*100/ nombre de séances planifiées	Rapport du PRONIAN UT	FOSA	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
32	% de séances de dépistage effectuées avec les réfugiés ou déplacés	Nombre de séances de dépistage effectuées avec les réfugiés ou déplacés par rapport au nombre de séances prévues	Nombre de séances de dépistage effectuées avec les réfugiés ou déplacés*100/ nombre de séances prévues	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
33	% de ménages touchés par la sensibilisation sur la nutrition	Nombre de ménages touchés par la sensibilisation sur la nutrition par rapport aux nombre total de ménages de mères d'enfants de moins de cinq ans sensibilisés sur le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs	Nombre de ménages touchés par la sensibilisation sur la nutrition*100/ nombre total de ménages planifiés	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIA NUT

34	% d'enfants dépistés pour la Malnutrition Aigüe	Nombre d'enfant dépistés pour la malnutrition aigüe par rapport au nombre d'enfants attendus	Nombre d'enfant dépistés pour la malnutrition aigüe *100/nombre d'enfants attendus	DHIS2/SN IS	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
35	% d'enfants réhabilités dans les FARN	Nombre d'enfants réhabilités dans les FARN par rapport au total d'enfants attendus	Nombre d'enfants réhabilités dans les FARN*100/total d'enfants attendus	DHIS2/SN IS	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
36	% d'enfants enfants référés pour Malnutrition sévère	Nombre d'enfants référés par rapport au total des enfants dépistés	Nombre d'enfants référés*100/total des enfants dépistés	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT
37	% d'enfants dépistés pour la malnutrition aigüe dans les formations sanitaires	Nombre d'enfants dépistés dans les formations sanitaires par rapport au total d'enfants attendus	Nombre d'enfants dépistés dans les formations sanitaires*100/total d'enfants attendus	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT

38	% d'enfants traités dans les STA	Nombre d'enfants traités dans les STA par rapport au total d'enfants attendus	Nombre d'enfants traités dans les STA*100/total d'enfants attendus	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT
39	% d'enfants traités dans les SST	Nombre d'enfants traités dans les SST par rapport au total d'enfants attendus	Nombre d'enfants traités dans les SST *100/total d'enfants attendus	DHIS2/SN IS	Hôpitaux	Routine	Annuel	PRONIA NUT
40	Taux de guérison des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	Nombre d'enfant malnutris pris en charge en ambulatoire traités et guéris par rapport au total des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	Nombre d'enfant malnutris pris en charge en ambulatoire traités et guéris*100/total des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT

41	Taux d'abandon des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	Nombre d'enfant malnutris pris en charge en ambulatoire traites qui ont abandonné le traitement rapport au total des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	Nombre d'enfant malnutris pris en charge en ambulatoire traites qui ont abandonné le traitement*100/total des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT
42	Taux de décès des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	Nombre de décès des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire par rapport au total des enfants pris en charge	Nombre de décès des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire par rapport au total des enfants pris en charge	DHIS2/SN IS	CDS	Routine	Annuel	PRONIA NUT

43	% d'enfants malnutris sévères avec complication pris en charge	Nombre d'enfants malnutris sévères avec complication pris en charge par rapport au nombre total de cas de malnutrition sévères attendus	Nombre d'enfants malnutris sévères avec complication pris en charge par rapport au nombre total de cas de malnutrition sévères attendus	DHIS2/SN IS	FOSA	Routine	Annuel	PRONIA NUT
44	Taux de décès chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	Nombre de cas de décès chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères par rapport au total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévère	Nombre de cas d'abandons chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères *100/total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévère	DHIS2/SN IS	FOSA	Routine	Annuel	PRONIA NUT

45	Taux d'abandons chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	Nombre de cas d'abandon chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères par rapport au total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévère	Nombre de cas de décès chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères *100/total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévère	DHIS2/SN IS	FOSA	Routine	Annuel	PRONIA NUT
46	Taux de guérison chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	Nombre de cas de guérison chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères par rapport au total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévères	Nombre cas de guérisons chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères *100/total des enfants hospitalisés pour malnutrition sévères	DHIS2/SN IS	FOSA	Routine	Annuel	PRONIA NUT

47	% d'étudiants finalistes formés sur la PCIMA (a la fin de leur cursus)	Nombre d'étudiants finalistes formés sur la PCIMA par rapport au total des étudiants finalistes et médecine pour la période	Nombre d'étudiants finalistes formés sur la PCIMA *100/ total des étudiants finalistes en médecine pour la période	Rapport du PRONIAN UT	PRONIAN UT	Liste de présences	Annuel	PRONIANUT
48	% d'infirmiers finalistes formés sur la PCIMA	Nombre d'infirmiers finalistes formés sur la PCIMA par rapport au total des infirmiers finalistes pour la période	Nombre d'infirmiers finalistes formés sur la PCIMA*100/ Total des infirmiers finalistes pour la période	Rapport du PRONIAN UT	PRONIAN UT	Liste de présences	Annuel	PRONIANUT
49	% de PVVIH malnutris dépistés et pris en charge	% de PVVIH malnutris dépistés et pris en charge par rapport au total des PVVIH malnutris	% de PVVIH malnutris dépistés et pris en charge par rapport au total des PVVIH malnutris	Rapport du PRONIAN UT	FOSA	Enquête	Annuel	PNLS/IST

50	% de tuberculeux malnutris dépistés et pris en charge	Nombre de tuberculeux malnutris dépistés et pris en charge par rapport au total des malades de la tuberculose malnutris	Nombre de tuberculeux malnutris dépistés et pris en charge *100/total des malades de la tuberculose malnutris	Rapport du PRONIAN UT	FOSA	Enquête	Annuel	PNILT
51	% de prisonniers malnutris dépistés et pris en charge	Nombre de prisonniers malnutris dépistés et pris en charge par rapport au total des prisonniers malnutris	Nombre de prisonniers malnutris dépistés et pris en charge*100/total des prisonniers malnutris	Rapport du PRONIAN UT	PRONIAN UT	Enquête	Annuel	PRONIA NUT
52	% des enfants de 6-23mois ayant reçu les poudres de micronutriments	Nombre d'enfants de 6-23mois ayant reçu les poudres de micronutriments par rapport au nombre d'enfants de 6-23 mois dans la zone d'intervention	Nombre d'enfants de 6-23mois ayant reçu les poudres de micronutriments*100/nombre d'enfants de 6-23 mois dans la zone d'intervention	Rapport du PRONIAN UT	PRONIAN UT	Enquête	Annuel	PRONIA NUT

53	% de réunion de coordination tenues	Nombre de réunion de coordination tenues par rapport au nombre de réunions prévues	Nombre de réunion de coordination tenues*100/ nombre de réunions prévues	Rapport du PRONIAN UT	PRONIAN UT	Enquête	Annuel	PRONIANUT
54	% de femmes ayant accouchées et qui mettent le nouveau-né au sein précocement	Nombre de femmes ayant accouchées et qui mettent l'enfant au sein en déans 1 heure après la naissance par rapport au total des naissances vivantes	Nombre de femmes ayant accouchée et qui mettent l'enfant au sein en déans 1 heure après la naissance *100/total des accouchements	DHIS2/SNIS	FOSA	Routine	Mensuel	PNSR/PRONIANUT
55	% d'enfant de 6 à 8 mois bénéficiant d'une introduction d'une alimentation de complément en temps opportun	Nombre d'enfant de 6 à 8 mois bénéficiant d'une introduction d'une alimentation de complément selon la norme par rapport au total des enfants de 6-8 mois.	Nombre d'enfant de 6 à 8 mois bénéficiant d'une introduction d'une alimentation de complément selon la norme par rapport au total des enfants de 6-8 mois.	Rapport du PRONIAN UT	Communauté	Enquête	Annuel	PRONIANUT

B. Cibles des indicateurs retenus

Tableau 3. Indicateurs et cibles visées en 2023

N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
1	Prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans	56%	54%	53%	52%	51%	50%	EDSIII
2	Prévalence de la malnutrition aigüe globale chez les enfants de moins de 5 ans	5.1%	4.5%	4.0%	3.5%	3.2%	3.0%	EDSIII
3	Taux de prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de 5 ans	29%	27%	25%	23%	21%	20%	EDSIII
4	Prévalence de la carence en vitamine A chez les enfants de moins de cinq ans	28%	25%	22%	19%	16%	14%	Enquête Nationale de Nutrition 2005
5	Prévalence de l'anémie chez les enfants de 6 à 59mois	61%	55%	50%	45%	43%	41%	EDSIII
6	Prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer de 15 à 49 ans	35%	30%	25%	20%	19%	18%	EDSIII
7	Prévalence de l'obésité chez l'enfant de moins de cinq ans	1.4%	1.3%	1.2%	1.1%	1%	1%	EDSIII
8	Prévalence de l'obésité chez la femme en âge de procréer	8.0%	7.5%	7.0%	6.5%	6.0%	5.0%	EDSIII
9	Taux d'Allaitement maternel exclusif au sein	83%	85%	87%	90%	90%	90%	EDSIII
10	% d'enfants de 6–23 mois qui ont reçu	10%	20%	30%	40%	50%	60%	EDSIII



N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
	l'apport alimentaire minimum acceptable							
11	% de femmes de 15 ans à 49 ans avec maigreur	19%	18%	16%	14%	12%	10%	EDSIII
12	% d'enfants 6-23mois qui consomment des aliments riches en vitamine A	85.70%	86%	87%	88%	89%	90%	EDSIII
13	% de ménages qui consomment du sel adéquatement iodé	52.7%	60%	70%	80%	90%	99%	Burundi National IDD Survey, 2018
14	% de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique	DND						EDSIII
15	% des collines disposants des FAN et/ou FARN respectant les normes	DND						
16	% des enfants de 6 – 59 mois ayant reçu 2 doses de vitamine A par an	DND						
17	% d'enfants de 1 à 14 ans déparasité a l'albindazole/Mebendazole deux fois par an	DND						
18	% de la population ayant accès aux aliments enrichis	DND						
19	% de femmes enceintes et allaitantes supplémentées en fer/acide folique	DND						DHIS2/DSNIS
20	% du budget de l'Etat alloué à la nutrition	DND						CNS

N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
21	% des CDS qui disposent d'un STA fonctionnel et conforme aux normes	51%	55%	70%	85%	90%	100%	PRONIANUT
22	% des Hôpitaux qui disposent d'un SST fonctionnel et conforme aux normes	72%	75%	80%	90%	95%	100%	PRONIANUT
23	% des sessions de plaidoyer en faveur des décideurs (Sénateurs, Parlementaires, membres du Gouvernement, Cadres des Ministères) pour le changement de la perception de la malnutrition	0%	50%	100%	100%	100%	100%	PRONIANUT
24	% des sessions de sensibilisation en faveur des ASC et ML pour le changement de la perception de la malnutrition	0%	0%	50%	100%	100%	100%	PRONIANUT
25	% des personnes (mères, pères, gardien(ne)s d'enfants) sensibilisées sur les bonnes pratiques nutritionnelles	50%	80%	90%	100%	100%	100%	PRONIANUT
26	% de Collines mettant en œuvre le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs	DND					100%	PRONIANUT
27	% de campagne de dépistage de la malnutrition aigüe organisées	DND					80%	PRONIANUT
28	% des FOSA ayant connu une rupture de stock en intrants	DND					0%	PRONIANUT



N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
29	% de séances de dépistage de la malnutrition effectués auprès des PVVIH	DND					80%	PRONIANUT
30	% séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des malades de la tuberculose	DND						DHIS2/DSNIS
31	% de séances de dépistage de la malnutrition effectuées auprès des prisonniers	DND						DHIS2/DSNIS
32	% de séances de dépistage effectuées auprès des réfugiés ou déplacés	DND						DHIS2/DSNIS
33	% de ménages touchés par la sensibilisation sur la nutrition	DND						PRONIANUT
34	Nombre de mères d'enfants de moins de cinq ans sensibilisés sur le paquet intégré ANJE, FAN/FARN et MNPs	DND						PRONIANUT
35	% d'enfants dépistés pour la Malnutrition Aigüe au niveau communautaire	DND						PRONIANUT
36	% d'enfants traités dans les FARN	DND						PRONIANUT
37	% d'enfants dépistés pour la malnutrition aigüe dans les formations sanitaires	DND						PRONIANUT
38	% d'enfants enfants référés pour	DND						DHIS2/DSNIS



N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
	Malnutrition sévère							
39	% d'enfants traités dans les STA	95.30%	96%	96.50%	97%	98%	99%	DHIS2/DSNIS
40	% d'enfants traités dans les SST	87%	89%	91%	93%	94%	95%	DHIS2/DSNIS
41	Taux de guérison des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	83.9	85%	87%	89%	90%	95%	DHIS2/DSNIS
42	Taux d'abandon des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	5.90%	5.00%	4.40%	3.40%	2.40%	1%	DHIS2/DSNIS
43	Taux de décès des enfants malnutris pris en charge en ambulatoire	0.60%	0.50%	0.40%	0.30%	0.20%	0%	DHIS2/DSNIS
44	% d'enfants malnutris sévères avec complication pris en charge	6.50%	5.50%	4.50%	3.50%	2.50%	2%	DHIS2/DSNIS
45	Taux de décès chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	6.40%	6.00%	5.40%	4%	3.40%	3%	DHIS2/DSNIS
46	Taux d'abandons chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	1.30%	1.10%	0.90%	0.70%	0.50%	0.30%	DHIS2/DSNIS
47	Taux de guérison chez les enfants pris en charge en hospitalisation pour malnutrition sévères	91.60%	92.60%	93.60%	94.60%	95.60%	96.60%	DHIS2/DSNIS



N°	INDICATEURS	Baseline	2019	2020	2021	2022	2023	Source
48	% d'étudiants finalistes formés sur la PCIMA	0%						PRONIANUT
49	% d'infirmiers finalistes formés sur la PCIMA	0%						PRONIANUT
50	% de PVVIH malnutris dépistés et pris en charge	DND						PRONIANUT/PNLS
51	% de tuberculeux malnutris dépistés et pris en charge	DND						PRONIANUT
52	% de prisonniers malnutris dépistés et pris en charge	DND						PRONIANUT
53	% des enfants de 6-23 mois ayant reçu les poudres de micronutriments							PRONIANUT
54	% de réunion de coordination tenues	0%					100%	PRONIANUT
55	% de femmes ayant accouchées et qui mettent le nouveau-né au sein précocement	85%	86%	87%	88%	89%	90%	EDSIII

Chapitre 4 : ESTIMATION DES COUTS

A. ESTIMATION DES COUTS DE LA STRATÉGIE DE NUTRITION

1. Importance de l'estimation des coûts d'une stratégie

Le budget d'une stratégie est un élément important puisque les résultats de la budgétisation auront un impact sur la mise en œuvre et sur la conception des plans opérationnels. La démarche d'estimation des coûts suppose (i) d'assurer la collecte et le stockage de données historiques sur les coûts de la mise en œuvre des stratégies antérieures qui vont servir de documentation de référence ; (ii) d'analyser les caractéristiques techniques et économiques de la stratégie à estimer afin de faire l'estimation (données de références, méthodes retenues, mises à jour nécessaire, projections, ...) ; (iii) d'apprécier le degré de précision des chiffres obtenus afin de constituer les provisions nécessaires.

2. Technique d'estimation des coûts utilisées

Les estimations ont été faite en atelier avec un outils Excel 2016 qui a permis de calculer les coûts détaillés quand les données étaient disponibles et de mettre en lien les activités pour calculer le coût d'un axe stratégique et les coûts annuel.

Nous avons d'abord collecte les données disponibles notamment pour les interventions similaires déjà réalisées. Plusieurs experts de plusieurs profils ont participé dans cet exercice d'estimation des coûts, les cadres du Ministère de la santé Publique et de la Lutte contre le SIDA, les cadres des Organisations internationale et des ONG locales.

D'autres techniques ont été utilisés notamment le découpage des coûts « Top down » ou « Bottom up » en fonction des connaissances sur la mise en œuvre des interventions similaires. Le découpage des coûts s'est appuyé sur la décomposition physique de l'intervention. La méthode de Delphi notamment quand l'expert ne pouvait pas participer directement à la discussion. Les appels téléphoniques, le Skype et le WhatsApp ont été mis à profit pour faire préciser les informations incertaines.



3. Risques et aléas pouvant influencer sur les couts et les délais de mise en œuvre de la stratégie

Le risque est défini comme étant « la possibilité que se produise un événement, généralement défavorable, ayant des conséquences sur le coût ou le délai d'une opération et qui se traduit mathématiquement par un degré de dispersion des valeurs possibles autour de la valeur probable quantifiant l'événement et une probabilité pour que la valeur finale reste dans des limites acceptables ». Selon Giard (Giard, 1991)⁵⁵, on peut définir le risque comme : « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables ».

L'estimation des coûts de la stratégie de nutrition n'a pas pu tenir en compte tous les risques et aléas spécifiques à la mise en œuvre de la stratégie.

Nous conseillons au Programme National d'Alimentation et Nutrition (PRONIANUT) de faire attention lors de la mise en œuvre des risques et aléas prévisibles de la stratégie sont classées en sept catégories :

1. Les éléments politiques et économiques du pays (Inflation ; Taux de change et stabilité de la monnaie ; Stabilité politique et économique ; Evolution de la législation). Ceux-ci sont difficilement prévisibles. Ils seront pris en compte avec le cout global de la stratégie multisectorielle.
2. Les éléments spécifiques au lieu de mise en œuvre : (Manque de ressources humaines ou autres ressources ; conditions météorologiques).
3. Les éléments liés aux capacités de l'organisation de mise en œuvre : (certains éléments utiles à la mise en œuvre sont extérieurs au Ministère de la santé notamment les formalités auprès des autorités locales ; les signatures des accords ou de licence ; les Retards de paiement et non-paiement).
4. Les éléments liés aux obligations du PRONIANUT ou ses experts : (Erreurs ou omissions dans la définition technique des interventions ; Erreurs ou omissions dans l'évaluation du budget et des éléments liés au planning).
5. Eléments liés à la défaillance des fournisseurs et des sous-traitants : (Ruptures de stocks des fournisseurs ; Modifications de délais de livraison ou

55 Vincent GIARD : "Gestion de projet". LES FICHES DE LECTURE de la Chaire D.S.O.



de réalisation ; Faillites ; Incidents durant le transport ou durant le montage et démarrage des matériels et équipements).

6. Autres éléments difficilement prévisibles : (Désastres naturels ; Actes de guerre et de sabotage ; Grèves...)

Nous n'avons pas pris en compte ces paramètres dans notre estimation mais nous avons considéré trois hypothèses. Cependant nos estimations sont en accord avec B.Boehm qui préconise une estimation qui s'appuie non pas sur un chiffre unique mais recommande d'encadrer les prédictions par une fourchette optimiste/pessimiste.

Dans notre cas les hypothèses tiennent compte de la disponibilité ou non des financements dans les délais et les capacité de mise en œuvre du PRONIANUT. Nous avons donc retenu l'hypothèse où 90% des financements sont disponibles avec une capacité de mise en œuvre de 80%, 70% des financements disponibles et 60% de réalisation des cibles. Ces trois scénarios donnent les budgets calculés sur la base du scénario maximaliste où tous les financements sont disponibles et 100% des activités sont réalisées.

Nous recommandons d'appliquer un correctif lors de l'élaboration du plan opérationnel et du Plan Multisectoriel de Nutrition.

Le tableau ci-après présente la synthèse des coûts de la stratégie par an et par objectif stratégique :

4. Tableau synthèse des coûts de la stratégie de Nutrition

Tableau 4. Budget estimatif du Plan Stratégique Multisectoriel de Nutrition par axe.

	Hypothèse maximaliste (100% des activités planifiées sont réalisées)					Total (BIF)
AS	2019	2020	2021	2022	2023	
AS1	Renforcer la qualité de la prise en charge de la malnutrition aigüe en ambulatoire et en milieu hospitalier					
	176,346,779,855	174,201,175,475	173,981,952,829	174,222,013,592	179,777,369,435	878,529,291,187
AS 2	Renforcer la lutte contre les carences en micronutriments					
	809,145,000	261,401,000	32,000,000	40,600,000	32,000,000	2,173,092,000
AS3	Assurer la promotion des bonnes pratiques nutritionnelles et des mesures de prévention de la malnutrition sous toutes ses formes					
	965,184,970	878,684,970	878,684,970	878,684,970	878,684,970	4,479,924,850
AS4	Renforcer la sécurité sanitaire des aliments					
	43,375,500	30,650,000	171,025,000	-	-	245,050,500
AS5	Renforcer la bonne gouvernance et le leadership en nutrition à tous les niveaux					
	1,113,852,200	1,219,352,200	1,096,852,200	1,106,852,200	1,096,852,200	5,633,761,000
Total Global (BIF)						
	179,278,337,525	176,591,263,645	176,160,514,999	176,248,150,762	181,784,906,605	891,061,119,537
Total Global (Millions de USD)						
	100	98	98	98	101	494



Le Budget total de la stratégie de nutrition est estimé à **huit cent quatre-vingt-onze milliards de Francs Burundais (891milliards FBU)** soit **quatre cent quatre-vingt-quatorze millions de dollars américains (494 millions USD)**. Pour plus de détails sur le cout de chaque activité, consulter le fichier Excel [costing](#)

B. LISTE DES CONTRIBUTEURS A CETTE STRATÉGIE

Table 1. Liste des contributeurs a cette stratégie

N°	NOM	PRENOM	INSTITUTION
1	Dr GASHUBIJE	Longin	CONSULTANT/UNICEF
2	Dr Nawidimbasba ZEBA	Augustin	CONSULTANT /OMS
	HABONIMANA	Vital	WVB
	KARA	Gaspard	UNICEF
3	KARENZO	Aline	IGSPLS
4	NIYINDAGIYE	Barthélemy	WV
5	NKERAGUHIGA	Emmanuel	BDS KIRUNDO
6	NKESHIMANA	Gaston	PAM
7	BARAMBWIRIZA	Anne Marie	BPS GITEGA
8	BARIHUTA	Léonidas	PAM
9	BIZIMANA	Signoline	MIFP DL
10	BUREGEYA	Jean Baptiste	MSPLS/DGR/CCI
11	CIMPAYE	Félix	BBN
12	DIASOLUA NG	DELPHIN	CONSULTANT/PAM/SUN
13	Dr BIHEZANDE	Eric	CONCERN WW
14	Dr BIMENYIMANA	Alain-Parfait	PRONIANUT
15	Dr DEMBELE	Anne Marie	UNICEF
16	Dr NDAYIZIGA	Thiery	BDS BUSONI
17	Dr NDAYONGEJE	Pascal	MSPLS/SP
18	Dr NDUMBI	Basile	IMC
19	Dr NZORIRONKANKUZE	Jean Baptiste	MSPLS/SP
20	BAMBANZE	Vital	UNIPROBA
20	Dr AKIMANA	Audace	COPED



21	Dr BAMBARA	Thibaut	CICR
N°	NOM	PRENOM	INSTITUTION
23	Dr BITANGIMANA	M Viola	BDS KIGANDA
24	Dr BUSOGORO	Jean François	OMS
25	Dr CONAYISAVYE	Aline	CRS
26	Dr CUBAHABUKOMBE	J Paul	GVC
27	Dr DUSHIME	Dora-Aimée	PRONIANUT
28	Dr ZANOU	Elisabeth	UNICEF
29	Dr KUBWIMANA	Zacharie	BPS CANKUZO
30	Dr MANIRAKIZA	Gervais	PATHFINDER
31	Dr MISAGO	Léonidas	DPSHA
32	Dr MUGABO	Norbert	BDS MABAYI
33	Dr MUGISHA	Ladrine	BDS VUMBI
34	Dr MUSONI	Olivier	BDS MUKENKE
35	Dr NDACAYISABA	Ananie	PNSR
36	Dr NDAYIKENGURUKIYE	M Paniott	PRONIANUT
37	Dr NDAYIKEREJE	P Claver	MSPLS/DGP
38	Dr NDAYISENGA	Diomède	DPPPS
39	Dr NIYIBIZI	Roland Willy	BPS GITEGA
40	Dr NIYIZIGAMA	Francine	PRONIANUT



41	Dr NKEZABAHIZI	Fidèle	PRONIANUT
N°	NOM	PRENOM	INSTITUTION
43	Dr NSENGIYUMVA	Julien	ADRA BURUNDI
44	Dr NSENGIYUMVA	Raoul	PRONIANUT
45	Dr NSHIMIRIMANA	Angèlique	PRONIANUT
46	Dr NTIBAZOMUMPA	Jean Marie	MSPLS/DSNIS
47	Dr NYABENDA	Stanislas	CNTS
48	Dr NZITUNGA	Louis	BDS KIRUNDO
49	Dr SIBOMANA	Célestin	2è VP/Cons.Santé
50	Dr TUMWIBAZE	Alice	PRONIANUT
51	HARERIMANA	Perpétue	PRONIANUT
52	HAVYARIMANA	Alexis	IMC
53	HITAYEZU	Claudine	PRONIANUT
54	KABWEBWE	Ezéchiel	CRS
55	KARIKUMUTIMA	Jean	MSPLS/DPSE
56	MANIRAKIZA	Boniface	WV
57	MINANI	Jean Louis	CROIX-ROUGE
58	MUGISHA	Alain Désire	ISTEEBU
59	MUNEZERO	Ange-Nadège	PRONIANUT
60	MUYUKU	Prosper	MSPLS/DPSHA



61	NAHONIYO	Consolata	MSPLS/DGP
N°	NOM	PRENOM	INSTITUTION
63	NDAYISHIMIYE	Yvette	DGSL
64	NDELEMA	Brigitte	CONCERN
65	NIMUBONA	Serge	CARITAS BURUNDI
66	NIYONGABO	Alexandre	SEND A COW
67	NIYONKURU	Béatrice	MSPLS/DGR/CCI
68	NIYONZIMA	Ferdinand	CARITAS BURUNDI
69	NIYUNGEKO	Emile	WRB
70	NIYUNGEKO	Jacqueline	MSPLS/DPSE
71	NIZIGIYIMANA	Frédéric	MEFTP
72	NKIZWANAYO	Sylvestre	MSPLS/DGP
73	NKURUNZIZA	Emmanuel	GVC
74	NKURUNZIZA	Louis	DPSHA
75	NTAHOTURI	Gilbert	MSPLS/DPSE
76	NTIHABOSE	Bernadette	MSPLS/DODS
77	NZISABIRA	Lazare	MSPLS/DPSE
78	NZITUNGA	Isaac	MINEAGRIE
79	OHIARLAIHE.	Michael	PAM
80	TWAGIRIMANA	Serverien	CNTA

