

Analyse des données
secondaires de la
sécurité alimentaire,
vulnérabilité et
nutrition au Burundi

BURUNDI

Novembre 2012



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development



Analyse des données secondaires de la sécurité alimentaire, vulnérabilité et nutrition au Burundi, Novembre 2012.

Ce document a été préparé par Anne-Michèle Paridaens, Laure Belotti, Sergio Régi, Jean Mahwane et avec la collaboration de Jean-Paul Zoyem.

© Programme Alimentaire Mondiale, VAM Analyse de la Sécurité Alimentaire

Avec le soutien financier du Ministère Fédéral allemand de la Coopération Economique et du Développement. Les déclarations exprimées dans ce document ne peuvent en aucun cas être considérées comme l'opinion officielle du bailleur.

Contacts :

WFP Burundi :

Anne-Michèle Paridaens annemichele.paridaens@wfp.org

Jean Mahwane jean.mahwane@wfp.org

WFP Regional Bureau Nairobi :

Sergio Régi sergio.regi@wfp.org

WFP HQ ODXF Service :

Laure Belotti laure.belotti@wfp.org

Souleika Abdillahi souleika.abdillahi@wfp.org

Pour plus d'informations sur l'analyse de la sécurité alimentaire/VAM : <http://www.wfp.org/food-security>

vam
food security analysis

TABLE DES MATIERES

TABLE DES FIGURES	4
TABLE DES TABLEAUX.....	5
ACRONYMES ET ABBRÉVIATIONS	6
RÉSUMÉ EXÉCUTIF.....	7
INTRODUCTION.....	12
I. CONTEXTE.....	13
I.1 Contexte géographique.....	13
I.2 Contexte politique.....	14
I.3 Contexte socio-économique.....	14
I.4 Population.....	15
I.5 Education.....	15
I.6 Genre.....	16
I.7 Cadre spécifique de la sécurité alimentaire et de la nutrition.....	18
II. DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE.....	18
II.1 Production alimentaire.....	18
II.2 La production agricole vivrière.....	19
II.3 Les productions animales.....	20
II.4 La production halieutique.....	21
II.5 Importation des aliments.....	22
II.6 L'aide alimentaire.....	23
II.7 Déficit alimentaire global.....	24
II.8 Stocks alimentaires des ménages.....	25
III. MARCHÉS ET PRIX DES DENRÉES	25
III.1 Structure des marchés.....	25
III.2 Evolution des prix des denrées alimentaires.....	27
IV. ACCES ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES A L'ALIMENTATION.....	27
IV.1 Activités et sources de revenu.....	28
IV.2 Groupes d'existence.....	28
IV.3 Pouvoir d'achat et dépenses des ménages.....	29
IV.4 Sources d'alimentation.....	30
IV.5 Stratégies d'adaptation alimentaire des ménages.....	30
IV.6 Risques affectant les moyens d'existence et l'accès à l'alimentation.....	31
V. CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES MÉNAGES	32
VI. ETAT NUTRITIONNEL.....	34
VI.1 Prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans.....	34
VI.2 Géographie de la malnutrition chez les enfants de 0-59 mois.....	36
VI.3 Malnutrition des enfants selon le niveau d'instruction de la mère.....	36
VI.4 Prévalence de la malnutrition chez les femmes de 15 à 49 ans.....	37
VI.5 Causes de la malnutrition.....	37
VI.6 Carences en micronutriments et besoins de fortification alimentaire.....	38
VI.6.1 Carence en vitamine A.....	38
VI.6.2 Carence en Iode.....	39
VI.6.3 Anémie et suppléments de fer.....	39
VI.7 Pratiques d'alimentation chez les nourrissons et jeunes enfants.....	40
VI.7.1 Allaitement.....	40
VI.7.2 Aliments de complément.....	40
VII. SANTÉ	42
VII.1 Morbidité et mortalité infantile.....	42
VII.2 Mortalité maternelle.....	43
VII.3 VIH /Sida.....	43
VII.4 Paludisme.....	43
VII.5 Choléra.....	44
VII.6 Rougeole.....	44
VIII. EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT	44

IX. ANALYSE DES INDICATEURS DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, NUTRITION ET VULNÉRABILITÉ...	46
VIII.1 Situation de l'insécurité alimentaire en juillet 2012 - cartographie IPC.....	46
VIII.2 Cartographie dynamique de l'insécurité alimentaire (2008-2012)	46
VIII.3 Analyse des autres indicateurs.....	47
VIII.3.1 Approche méthodologique utilisée	47
VIII.3.2 Corrélation entre les indicateurs	47
VIII.3.3 Malnutrition chronique des enfants de 0-59 mois ; indice de masse corporelle des femmes ; taux de pauvreté des ménages et éloignement des ménages par rapport aux marchés.	48
VIII.3.4 Alphabétisation des femmes et impact sur leur état nutritionnel (IMC et anémie).....	50
VIII.3.5 Taux de pauvreté des ménages et taux net de scolarisation au primaire	50
VIII.3.6 Consommation calorifique des ménages ; Malnutrition chronique des enfants de 0-59 mois et Taux de net de scolarisation au primaire.....	51
VIII.3.7 Sécurité alimentaire, moyens d'existence et facteurs démographiques	51
X. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DES INDICATEURS ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS POUR LE PAM ET SES PARTENAIRES.....	52
XI. CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS.....	54
XII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	55
XIII. ANNEXE 1 : TABLEAUX.....	59
XIV. ANNEXE 2: PROGRAMMES ET PROJETS DE SECURITE ALIMENTAIRE ET DE NUTRITION.....	62
XV. ANNEXE 3: REVUE DES SOURCES DE DONNÉES.....	67
XVI. ANNEXE 4: ANALYSE DE LA DISPONIBILITÉ DES INDICATEURS.....	73
XVII. ANNEXE 5: LISTE DES PERSONNES AYANT COLLABORÉS À CETTE ÉTUDE	93

TABLE DES FIGURES

Figure 2: Taux de malnutrition aigüe, chronique et d'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois.....	8
Figure 1: Cartographie de l'insécurité alimentaire - juillet 2012 (IPC)	8
Figure 3: Fréquence des communes en phase 3 d'insécurité alimentaire depuis 2008	10
Figure 4: Carte des zones de moyens d'existence	13
Figure 5: Densité de population	15
Figure 6: Dépenses publiques d'éducation et espérance de vie scolaire (Banque Mondiale, 2012)	16
Figure 7: Modèle causal de la sécurité alimentaire et de la nutrition	18
Figure 8: Calendrier agricole (CFSVA 2008)	19
Figure 9: Production par type de pêche	22
Figure 10: Evolution des dons alimentaires du PAM.....	23
Figure 11: Estimation de la durée des stocks (y compris sur pied)- CFSAM 2012B.....	25
Figure 12: Principales routes et produits commercialisés du Burundi	26
Figure 13: Evolution des prix des denrées alimentaires de base depuis 2005	27
Figure 14: Pourcentage des ménages considérant les activités suivantes parmi les 3 principales durant les 6 derniers mois (PAM, 2012)	28
Figure 15: Evolution de l'Indice du panier de la ménagère de 2003 à 2011	29
Figure 16: Dépenses alimentaires et non alimentaires au cours de l'année (CFSVA, 2008)	30
Figure 17: Pourcentage de ménages ayant le marché comme principale source d'alimentation 2008-2012	30
Figure 18: Evolution de l'indice de stratégie d'adaptation alimentaire (CSI) entre les saisons 2011B et 2012B	31
Figure 19: Chocs perçus par les ménages au cours des 6 derniers mois - CFSAM 2012B	32
Figure 20: Evolution des activités et chocs au cours du cycle saisonnier - WFP 2008.....	32
Figure 21: Evolution au cours du temps des proportions des ménages avec une consommation alimentaire acceptable, marginale et pauvre – PAM.....	33
Figure 22: Fréquence des repas par jour par région naturelle en juin 2012 - SAPSSA	33
Figure 23: Allocation des dépenses par groupe alimentaire - FSMS avril 2012	34
Figure 25 : Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans avec un retard de croissance sévère et total par group d'âge.....	35
Figure 25 : Distribution de la population d'enfants burundais 0-59 mois selon la taille pour âge par rapport à la distribution d'une population de référence OMS.....	35
Figure 26: Taux de malnutrition chronique, aigüe et insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois.....	36
Figure 27: Pourcentage d'enfants de 0 à 23 mois selon les différentes pratiques de consommation alimentaire	42
Figure 28: Zone de paludisme	43
Figure 29: Cartographie de l'insécurité alimentaire - juillet 2012 (IPC)	46
Figure 30: Fréquence des communes en phase 3 d'insécurité alimentaire depuis 2008	46
Figure 31 : Cartes du taux de malnutrition chronique des enfants (0-59 mois) ; de l'indice de masse corporelle des femmes (15-49ans) ; du taux de pauvreté des ménages et du pourcentage de ménage accédant en 1h ou plus au marché le plus proche.	49
Figure 32: Cartes du taux d'alphabétisation des femmes, de l'indice de masse corporelle et du taux d'anémie chez les femmes de 15-49 ans	50
Figure 33: carte du taux net de scolarisation au primaire et taux d'incidence de la pauvreté.....	51
Figure 34: Cartes du pourcentage de ménages consommant moins de 1400kcal/jour ; du taux de malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans et du taux net de scolarisation au primaire	51
Figure 35: Cartes du pourcentage de ménages ne possédant pas de bétail ; de la taille des exploitations agricoles et de la densité de population agricole	52

TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1: Comparaison des productions vivrières de 2012A par rapport aux périodes antérieures (en milliers de tonnes d'équivalent céréales) – Rapport d'évaluation des récoltes de la saison 2012A)</i>	20
<i>Tableau 2: Répartition du cheptel par province selon l'espèce (ENAB 2012)</i>	21
<i>Tableau 3: Importation (tonnes) par principales rubriques de produits alimentaires (Ministère Economie- 2008)</i>	23
<i>Tableau 4: Bilan alimentaire de la saison 2012B (milliers de tonnes)</i>	24
<i>Tableau 5: Sévérité de la malnutrition</i>	34
<i>Tableau 6: Etat nutritionnel des enfants de moins de cinq ans (EDS, 2012)</i>	35
<i>Tableau 7 : Indicateurs sélectionnés pour l'analyse</i>	47
<i>Tableau 8 : Corrélation de Pearson entre les indicateurs</i>	48
<i>Tableau 9: Caractéristiques des zones de moyens d'existence</i>	59
<i>Tableau 10: Communes en insécurité alimentaire en juillet 2012</i>	59
<i>Tableau 11 : Situation de la sécurité alimentaire dans les Villages Ruraux Intégrés (VRI) et autres sites en juillet 2012 – IPC 2012B</i>	60
<i>Tableau 12: Zones classées en phase 3 de la sécurité alimentaire</i>	60
<i>Tableau 13: Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans en retard de croissance, insuffisance pondérale et émaciation</i>	60
<i>Tableau 14: Répartition des classifications d'IMC par région (EDS, 2012)</i>	61
<i>Tableau 15: Interventions en cours ou prévues des partenaires dans la région naturelle du Moso - enquête sécurité alimentaire au Moso, SHER, mai 2012</i>	63
<i>Tableau 16: Identification des indicateurs au niveau national</i>	75
<i>Tableau 17: Désagrégation des indicateurs par genre</i>	84
<i>Tableau 18: Indicateurs quantitatifs par province</i>	86
<i>Tableau 19: Indicateurs qualitatifs de la sécurité alimentaire par province</i>	89

ACRONYMES ET ABBRÉVIATIONS

BAD : Banque Africaine de Développement
CAP: Connaissances, Attitudes, Pratiques
CFSAM : Crop and Food Security Assessment Missions (mission conjointe d'évaluation des récoltes et de la sécurité alimentaire)
CFSVA: Comprehensive Food Security and Vulnerability Assessment
CRS : Catholic Relief Services
CSI : Coping Strategy Index (Indice de stratégie d'adaptation)
CSLP: Cadre Stratégique de croissance économique et de Lutte contre la Pauvreté
DGE: Direction Générale de l'Élevage
DPAE: Département Provincial de l'Agriculture et de l'Élevage
ECOBUR : Economie Burundaise
EDS/DHS : Enquête Démographique et de Santé / Demographic and Health Survey
ENAB : Enquête Nationale Agricole du Burundi
ENBC : Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation des ménages
FAO : Food and Agriculture Organization (Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation)
FARN: Foyers d'apprentissage et de réhabilitation nutritionnelle
FFH: Food for Hunger
FFW: Food for Work
FIDA: Fonds International pour le Développement Agricole
IGEBU: Institut Géographique du Burundi
IMC: International Medical Corps (ONG)
IMC : Indice de Masse Corporelle (indicateur de nutrition)
IPC : Integrated Phase Classification for Food Security (Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire)
ISTEEBU : Institut de Statistiques et d'Études Economiques de Burundi
MICS : Multiple Indicators Cluster Survey (Enquête par grappes à Indicateurs Multiples)
MINAGRIE : Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MSPLS : Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le Sida
OBR : Office Burundais des Recettes
OMD : Objectifs de développement du Millénaire
OMS: Organisation Mondiale de la Santé
ONG: Organisation Non Gouvernementale
ONU : Organisation des Nations Unies
ONUSIDA : Agence des Nations Unies pour la lutte contre le Sida
PAM : Programme Alimentaire Mondial
PIB : Produit Intérieur Brut
PNAC : Programme de Nutrition à Assise Communautaire
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PPTÉ : Pays Pauvres Très Endettés
PRONIANUT : Programme Intégré d'Alimentation et de Nutrition
QUIBB : Questionnaire Unifié des Indicateurs de Base du Bien-être
REACH: Renewed Effort to Alleviate Child Hunger
RGPH: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SAPSSA : Système d'alerte précoce et de surveillance de la sécurité alimentaire
SCA : Score de Consommation Alimentaire
SITAN: Situation Analysis of Children and Women
SSSA-FSMS : Système de Suivi de la Sécurité Alimentaire – Food Security Monitoring System
SUN : Scaling Up Nutrition
TEC : Tonnes d'équivalent céréales
UNICEF: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (United Nations of International Children's Emergency Fund)
VIH: Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZD : Zone de dénombrement
ZME : Zone de Moyens d'Existence

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La présente étude SDA a été réalisée dans le cadre de la préparation du prochain CFSVA du Burundi dont l'objectif est d'actualiser les informations recueillies en 2008 et de faire des recommandations pour orienter les activités du PAM. En s'appuyant sur les différentes études réalisées au Burundi depuis la dernière CFSVA, le SDA fait une description de la situation actuelle de la sécurité alimentaire, de la vulnérabilité et de la malnutrition, ainsi que des évolutions récentes. Sur base de ces informations, des recommandations en termes de zones et de types d'interventions pour le PAM ont été proposées. Cette étude SDA met également l'accent sur le gap d'informations et formule les stratégies pour le combler, notamment à travers la prochaine enquête CFSVA ou des partenariats avec d'autres organisations. La question de genre, ainsi que la dimension locale, sont mises en perspective dans la recherche des gaps d'informations.

Qui est en situation d'insécurité alimentaire ?

A ce jour le profil individuel le plus complet de l'insécurité reste celui élaboré par le CFSVA en 2008 qui a mis en évidence neuf groupes d'existence parmi lesquels quatre qui sont particulièrement exposées à l'insécurité alimentaire.

- **Ménages marginaux** - 1.2% de la population (16,000 ménages) et 2.5% de ménages en insécurité alimentaire. Ce groupe est constitué de personnes âgées, isolées, peu éduquées, avec de faibles revenus provenant des pensions, des cadeaux et des transferts d'argent.
- **Travailleurs** - 14.7% de ménages (195,000 ménages) et 29.6% des ménages en insécurité alimentaire. Leurs ressources proviennent essentiellement (84%) du travail souvent manuel ou saisonnier. Ils ont peu de richesses et un accès limité à la terre. Ils consomment essentiellement des produits achetés sur le marché.
- **Agro-Brasseurs** - 2.5% de la population (33,000 ménages) et 5% de la population des ménages en insécurité alimentaire. Ils sont spécialisés dans la fabrication de la bière locale d'où ils tirent 65% de leurs revenus et le reste de l'agriculture.
- **Agriculteurs** - 34% de la population (442,500 ménages) et 31.7% des ménages en insécurité alimentaire. Leurs moyens de vie dépendent fortement de l'agriculture (90%). Leur revenu moyen est de moitié inférieur à la moyenne nationale.

La nature des changements du contexte intervenus depuis 2008 ne permet pas de postuler que ces profils ont significativement changé, même si on ne peut pas non plus exclure l'émergence de nouvelles catégories. En effet, comme en 2008 l'agriculture vivrière reste la principale activité des ménages (96% selon le CFSAM 2012A et 93.7% d'après l'ENAB 2011-2012), et aussi la principale source des revenus (30% de ménages). Les contraintes d'accès à la terre et l'exploitation de petites parcelles relevées à l'époque parmi les principales caractéristiques de ces populations se sont accentuées avec la pression démographique.

Combien sont-ils ?

En 2008, ces quatre groupes représentaient 58% de l'ensemble des ménages, mais comptaient pour 69% des ménages en insécurité alimentaire. Mais, le nombre global de la population en insécurité alimentaire a pu augmenter du fait notamment de la pression démographique croissante sur l'accès à la terre et sur les disponibilités alimentaires par tête, de la persistance des risques naturels et de l'inflation qui est restée élevée sur les principaux produits alimentaires.

L'Enquête démographique et santé (EDS, 2012¹) a permis la production de nombreux indicateurs de malnutrition et de santé pour les enfants de moins de 5 ans et les mères. En 2010, 57.7% d'enfants

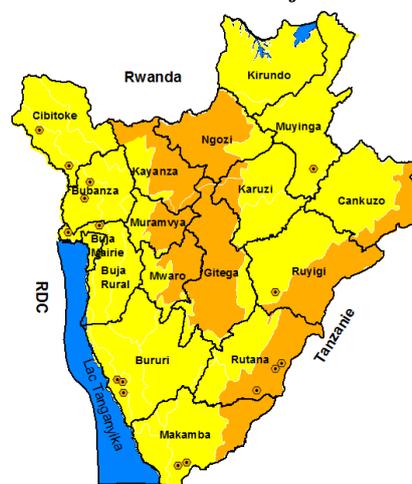
¹ L'Enquête Démographique et de Santé publiée en 2012 se base sur les données collectées en 2010.

de moins de 5 ans souffraient d'un retard de croissance (52.7% en 2008²), 5.8% d'émaciation (8.4% en 2008) et 28.8% d'une insuffisance pondérale (26.5% en 2008), ce qui est comparable à la situation de 2000. En référence aux données du CFSVA 2008, le taux d'émaciation, indicateur de malnutrition aiguë, s'améliore. Toutefois la situation semble s'aggraver pour le retard de croissance et l'insuffisance pondérale qui sont des indicateurs de malnutrition chronique.

Où vivent-ils ?

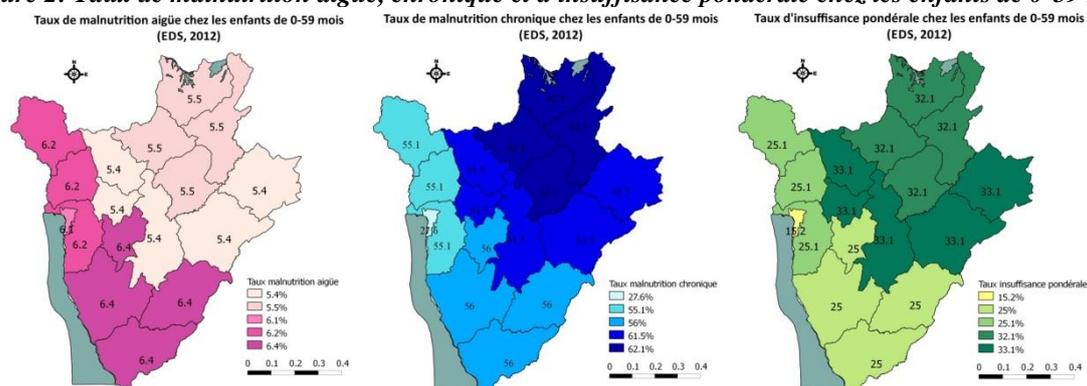
Le cadre d'analyse IPC offre plus de latitude pour identifier de façon ciblée les zones en insécurité alimentaire (communes et collines) et d'apporter une appréciation globale tous les six mois au niveau de la zone de moyens d'existence (ZME), considérée comme unité d'analyse plus pertinente que la province en matière de sécurité alimentaire. Sur l'ensemble de la période 2008-2012, la ZME « Dépression de l'Est » est comptée parmi les zones en phase 3 de l'insécurité alimentaire, soit dans son ensemble comme en 2011 et 2012, soit à travers certaines provinces, notamment Cankuzo, Rutana et Ruyigi. Pour 2012, une autre ZME, celle des « Plateaux Humides » est également concernée. L'IPC identifie aussi certaines zones qui sont chroniquement en insécurité alimentaire telles que la commune de Kabarore en province de Kayanza ou certains villages ruraux intégrés pour lesquels les retournés n'ont pas encore pu assurer leurs moyens d'existence.

Figure 1: Cartographie de l'insécurité alimentaire - juillet 2012



Pour ce qui est de la malnutrition, les résultats de l'enquête EDS présentés par région de santé montrent que la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans varie de 27% à Bujumbura Mairie à 62% dans les régions Centre-Est et Nord. Ces deux régions présentent également la plus forte fréquence d'indice d'insuffisance pondérale chez les enfants (33%) et le plus faible Indice de Masse Corporelle chez les mères (IMC =20,7).

Figure 2: Taux de malnutrition aiguë, chronique et d'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois



Quels sont les principaux risques auxquels ils sont exposés ?

Au Burundi, les événements naturels qui entravent fréquemment la production agricole sont les tempêtes, les pluies torrentielles, les maladies des plantes, etc. Selon le rapport de la dernière mission d'évaluation des récoltes et des approvisionnements les chocs les plus importants au

² Comprehensive Food Security and Vulnerability Assessment, WFP, 2008

premier semestre 2012 ont été le déficit hydrique (cité par 22% des ménages), les fortes pluies et inondations (21%), l'inflation (13%) et les maladies des plantes (11%). Le riz enregistre la plus forte progression en se vendant presque trois fois plus cher en 2012 qu'en 2005, le prix de la patate douce qui est le plus bas au kilo a doublé sur cette période.

Au niveau régional, le déficit hydrique est signalé par plus de 40% des ménages dans les zones des dépressions du Nord et Nord-Est. Les cas des maladies des plantes sont surtout reportés dans le Buragane (22.5%) et Dépression de l'Est (20%). Il s'agit surtout du flétrissement bactérien de la banane. Les cas d'érosion sont signalés dans la zone de Crête Congo Nil en raison du relief très accidenté (22%). Tandis que l'inflation est surtout mentionnée dans les zones à forte dépendance du marché à savoir Crête Congo Nil (23.3%), Imbo (17%) et plateaux humides (15%).

Quand sont-ils en insécurité alimentaire ?

L'évolution du score de consommation alimentaire (SCA) depuis 2008 montre que la variation de consommation est cyclique. Au mois d'octobre et d'avril, périodes de soudure, la proportion de ménages qui ont une consommation pauvre ou marginale est de l'ordre de 40 à 60%. La situation est beaucoup plus favorable au mois de juin et de janvier, périodes de récolte, avec environ 10% de consommation pauvre ou marginale. En juin 2012, la durée moyenne des stocks pour les six mois à venir était de trois mois pour les légumineuses, deux mois pour les céréales et quatre mois pour les tubercules et les bananes. Mais des disparités restent importantes entre les zones de moyens d'existence et dans le temps.

Pourquoi sont-ils en insécurité alimentaire ?

Les causes de l'insécurité alimentaire sont nombreuses, mais la contrainte d'accès à la terre reste la cause majeure dont les effets sont exacerbés par les événements naturels. Cette contrainte est plus particulièrement marquée pour les ménages dirigés par des femmes.

La malnutrition au Burundi trouve ses racines principalement dans les pratiques d'alimentation dont notamment une insuffisance d'absorption d'aliments riches en micronutriments particulièrement chez les jeunes enfants et les femmes enceintes et allaitantes. Par exemple, en 2010, seules 36% des mères avaient reçu une dose de vitamine A.

Il existe peu d'informations précises sur les carences en micronutriments. Mais, tous les acteurs s'accordent pour reconnaître la nécessité de fortification alimentaire au Burundi. C'est ainsi que plusieurs acteurs ont engagé la réflexion sur des programmes de fortifications qui, néanmoins, nécessitent au préalable des études d'identification des types de carences d'une part et de la population à risque d'autre part.

Conclusions générales et domaines d'intervention

Cette analyse des données secondaires révèle que les données sur la sécurité alimentaire et la nutrition existent bien au Burundi pour ce qui est des indicateurs nationaux. Toutefois, ces données sont souvent trop anciennes pour refléter la situation courante. Les estimations du taux de pauvreté par exemple datent de 2006 tout comme celles concernant les consommations calorifiques des ménages.

Peu d'indicateurs de sécurité alimentaire sont désagrégés en genre, notamment parce que les questionnaires des enquêtes présentent des imprécisions dans la formulation de certaines questions, ce qui a pu limiter la possibilité de désagrégation des indicateurs associés par genre. Dans le cas particulier des indicateurs de nutrition et de santé, ils sont principalement portés sur les enfants et les mères et sont peu disponibles au niveau local. De plus, ils ne renseignent que faiblement sur les questions de carences en micronutriments.

L'absence de la désagrégation des indicateurs par localité (urbain/rural) est également marquante. Pourtant, une question simple d'identification du type de localité peut facilement être intégrée dans la plupart des questionnaires.

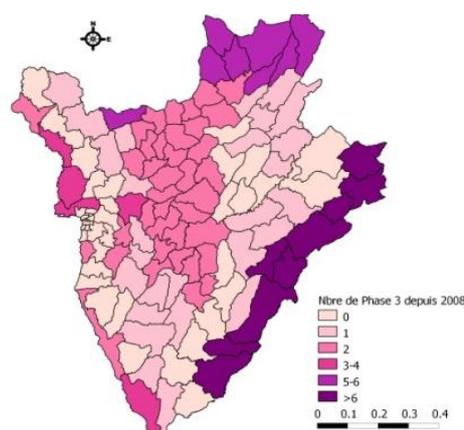
Par ailleurs, les données sont très rares au niveau local, ce qui peut poser de réelles difficultés pour cibler les actions de lutte contre l'insécurité alimentaire au niveau spatial. Lorsque les informations contextuelles sont désagrégées, c'est davantage au niveau de la province que de la ZME qui est actuellement le niveau géographique de référence pour l'analyse de la sécurité alimentaire. Les informations contextuelles tardent encore à être produites au niveau des ZME adoptées depuis 2009 pour ces analyses.

Toutefois, les analyses IPC réalisées constituent déjà une avancée certaine dans la connaissance localisée de l'insécurité alimentaire. Grâce à ces analyses, le statut de sécurité alimentaire de chaque zone du Burundi (ZME, commune, colline ou sous-colline) est défini tous les six mois.

La figure 3 est une compilation des cartes IPC depuis la fin de l'année 2008. Elle permet de faire une lecture dynamique de l'insécurité alimentaire en mettant en évidence le caractère récurrent ou passager de l'insécurité alimentaire pour une zone donnée. En considérant comme récurrent les zones qui ont été classées en phase 3³ au moins trois fois depuis 2008, les ZME de Dépressions du Nord et de l'Est ainsi que certaines communes de la plaine de l'Imbo et Kabarore apparaissent sous ce statut.

Le classement en insécurité alimentaire passagère concerne plutôt les zones qui ont connu le classement en phase 3 une ou deux fois seulement sur dix; et pourrait regrouper plus souvent les communes des ZME moins exposées à l'insécurité alimentaire et qui y font face à l'occasion d'un choc ponctuel telles que la ZME du Plateaux Humides principalement.

Figure 3: Fréquence des communes en phase 3 d'insécurité alimentaire depuis 2008



Recommandations

Les interventions qui sont proposées dans cette SDA se basent sur l'analyse des indicateurs disponibles néanmoins parfois anciens. Il ne s'agit donc pas d'une cartographie précise et actuelle de la situation de l'insécurité alimentaire, de la nutrition et de la vulnérabilité. Cette actualisation ne peut se faire que dans le cadre d'une CFSVA pour laquelle, les nombreux indicateurs sont collectés sur un même échantillon d'individus, à une même période et selon la même méthodologie pour ensuite être analysés d'une manière précise et représentative. Néanmoins, en l'absence d'une telle étude, les résultats de cette SDA permettent d'orienter la prise de décision pour la planification des interventions.

L'analyse critique de l'enquête support du CFSVA 2008⁴ a mis en évidence les limites de la section Nutrition pour servir de base de construction des principaux indicateurs, notamment ceux relatifs à la fortification des aliments. Une analyse comparative du questionnaire CFSVA avec d'autres enquêtes a montré qu'il existe des complémentarités notamment avec l'Enquête Nationale Budget et Consommation (ENBC) dont la réalisation par l'ISTEEBU est prévue pour 2013. Un examen de la méthodologie de cette enquête suggère aussi qu'il y a des marges d'amélioration de l'échantillonnage, notamment en mettant à profit la connaissance du statut IPC des communes et

³ La phase 3 IPC correspond à une crise alimentaire aigüe avec crise des moyens d'existence

⁴ Cette analyse critique est présentée dans le volume 2

des collines. Un effort de suivi des indicateurs produits à cet effet, et plus particulièrement de l'Indice d'insécurité alimentaire, aiderait à mieux échantillonner les enquêtes en ciblant les zones selon leur niveau de vulnérabilité.

Les recommandations qui découlent de ces conclusions peuvent se décliner en trois groupes :

1. Le ciblage des zones d'intervention sur la base d'une lecture dynamique des résultats des analyses IPC (carte dynamique)
 - Cibler en priorité les zones en insécurité alimentaire récurrente;
 - Cibler en seconde priorité les zones en insécurité passagère ;
 - Pour chaque zone ciblée, donner la priorité aux actions les plus susceptibles d'atténuer les chocs qui ont pu contribuer à l'insécurité alimentaire ; ainsi, par exemple il faudra aider à lutter prioritairement contre les maladies des plantes dans la dépression de l'Est ; alors que dans les plateaux humides, il faudra donner la priorité à la lutte contre l'inflation (ou contre ses effets) ;
2. Les améliorations pour l'enquête CFSVA 2013⁵
 - Mieux spécifier les questions de l'enquête CFSVA afin de mieux prendre en compte la dimension genre ; mais aussi de localité ;
 - Introduire des questions sur la fortification alimentaire et approfondir les questions de diversité alimentaire notamment pour les enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes/allaitantes ;
 - Adopter une stratégie d'échantillonnage basée sur la carte dynamique de l'insécurité alimentaire afin de mieux cibler les zones les plus en insécurité alimentaire ; cette stratégie utilisera la connaissance du statut IPC des communes et des collines pour améliorer l'échantillonnage du CFSVA et d'autres enquêtes de sécurité alimentaire
 - Mettre en place un outil de suivi des indicateurs IPC afin d'améliorer la connaissance du statut IPC des communes et des collines ;
 - Collecter les indicateurs suggérés dans les recommandations (volume annexe)
3. Renforcement des partenariats de production de données avec d'autres organisations
 - Faire le plaidoyer pour la prise en compte des ZME dans les enquêtes nationales ;
 - Collaborer avec l'ISTEEBU dans la réalisation de l'Enquête Nationale Budget et Consommation des Ménages (ENBC) prévue pour début 2013 notamment en lui proposant une révision de la section Dépenses et Consommations ainsi que la prise en charge des analyses approfondies sur la sécurité alimentaire et la pauvreté.

⁵ Les recommandations pour la réalisation d'une CFSVA sont présentées dans un volume annexé à cette étude.

INTRODUCTION

Une analyse globale de la sécurité alimentaire, de la vulnérabilité et de la nutrition - en Anglais, *Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA)* -, a pour but de déterminer le niveau d'insécurité alimentaire et de sous-alimentation de la population, les causes de l'insécurité alimentaire et les types de programmes du PAM qui sont les plus appropriés. Après une première CFSVA en 2004 le PAM Burundi a réalisé une seconde CFSVA en 2008.

Depuis cette date de nombreux changements sont intervenus en termes de sécurité alimentaire du fait des facteurs aussi bien internes qu'externes. L'objectif général de cette analyse des données secondaires - en Anglais, *Secondary Data Analysis (SDA)* -, est d'explorer les différents travaux et études réalisées dans le pays depuis lors et de s'appuyer sur leurs résultats pour faire des recommandations pour orienter les activités du PAM et également pour la conception de la prochaine CFSVA prévue pour 2013. L'analyse des données secondaires consistera en:

1. Une revue critique de sources, une synthèse des informations collectées par les sources de référence (EDBS, ENAB, Commerce, politique, etc) et une utilisation de toutes ces sources pour faire une analyse intégrée et cohérente de la sécurité alimentaire, de la vulnérabilité et de la nutrition au Burundi ;
2. Une évaluation des besoins d'informations supplémentaires à collecter lorsqu'elles ne l'ont pas été par d'autres études;
3. Une mise à disposition des informations utilisables par les partenaires et plus particulièrement le gouvernement et les institutions qui ont un rôle à jouer en matière d'analyse et de programme de sécurité alimentaire;

De façon plus spécifique, le SDA aidera à définir les besoins pour le futur CFSVA en:

1. précisant les zones qui présentent plus d'enjeux en matière de sécurité alimentaire comparativement à d'autres zones;
2. Proposant les indicateurs à collecter et qui seront d'une grande utilité pour l'analyse quantitative du CFSVA ;
3. Proposant des sujets pour l'analyse qualitative du CFSVA, et en formulant les questions de recherche et des outils d'analyse appropriés ;

Ce travail est présenté en deux volumes. Un premier volume consiste en la présentation et l'analyse des données secondaires ainsi que les recommandations pour l'orientation des activités du PAM. Le second volume propose des recommandations pour la préparation et l'organisation d'une prochaine CFSVA.

I.2 Contexte politique

Le Burundi est devenu une république en 1961 et s'est séparé du Rwanda en 1962. Depuis lors le pays a été marqué par des tensions entre les deux principales ethnies (Hutu et Tutsi) conduisant parfois à des guerres civiles. En 1972, 30,000 personnes sont assassinées suite à une rébellion contre le gouvernement. En 1993, une guerre civile a éclaté suite à l'assassinat du premier président élu démocratiquement et a duré jusqu'en 2000. Le processus de paix a commencé en 2000 avec la signature de «l'Accord d'Arusha pour la Paix et la Réconciliation au Burundi», un accord de paix entre tous les partis politiques existants et l'élection démocratique et non-violente du président en 2005.

I.3 Contexte socio-économique

La croissance économique a repris timidement depuis 2001 avec la sortie de la longue période de guerre civile. Mais, le pays reste néanmoins fortement dépendant du financement extérieur qui représente 24 % du PIB en 2010. Face à un PIB au prix du marché de 1843,9 milliards de francs burundais en 2010, la dette extérieure s'élève à 527,7 milliards de francs burundais, la dette intérieure à 429,7 milliards dans la même année. En 2010, le taux de couverture entre importations et exportations était de 20%⁷. Le pays bénéficie de l'initiative PPTTE pour l'allègement de sa dette depuis juillet 2005 et a atteint son point d'achèvement en janvier 2009. Avec un PIB par tête de 271 dollars US en 2011 le Burundi est l'un des pays les plus pauvres du monde. En effet, en 2006, selon le rapport de l'enquête QUIBB⁸, 67 % des burundais vivaient en dessous du seuil de pauvreté.

L'économie burundaise est largement dominée par l'agriculture. Le **secteur primaire** (essentiellement agricole) occupe une grande partie de la population active (90%), contre 8% pour le secteur tertiaire et seulement 2% pour le secteur secondaire. Le rapport de l'économie burundaise de 2010⁹ montre que l'agriculture contribue à hauteur de 42,9% du PIB, le secteur secondaire à 15,8 %, le tertiaire à 35% et les impôts et taxes à 6 %. Le taux de croissance est passé de 3,5% en 2009 ; 3,9% en 2010 à 4,2% en 2011. L'inflation est passée de 4,1% en 2010 à 14,9% en 2011 principalement causée par une augmentation de plus de 20% de la masse monétaire au cours de l'année 2010. Parallèlement, la monnaie burundaise a connu une dépréciation de 9.4% en 2011, dépréciation toujours en cours en 2012¹⁰. La hausse des prix des denrées alimentaires vivrières au cours des dernières années contribue fortement à une baisse du pouvoir d'achat des ménages. Le café constitue la principale source de devises pour le pays, mais il reste soumis aux conditions climatiques et aux coûts internationaux. Le café est par ailleurs soumis à un phénomène de cyclicité avec de très fortes variations de la production entre les bonnes et les mauvaises années de récolte. Le thé et le coton constituent aussi des sources de devises du pays. Les exportations de thé, coton et café représentent 93,2% des recettes globales d'exportation du pays.

Outre les aléas climatiques qui pénalisent le secteur agricole, de nombreuses contraintes pèsent sur la croissance. Les problèmes d'accès au financement et à l'approvisionnement en énergie électrique freinent le développement des entreprises, tandis que les difficultés inhérentes au transport handicapent les échanges commerciaux. Malgré le nombre élevé de marchés dans le pays, en 2006 seulement 22% de la population avait la possibilité d'y accéder en moins de 30 minutes et seulement 21,9% y accédaient régulièrement¹¹. L'accès réduit aux marchés pour producteurs et

⁷ Source : Cadre Stratégique de croissance et de Lutte contre la Pauvreté. CSLP- II, République du Burundi. Janvier 2012.

⁸ Source : Enquête QUIBB citée dans « L'insécurité alimentaire au Burundi : une analyse à partir de l'enquête QUIBB ». Zoyem *et al.*, PAM, 2008

⁹ Source : Economie Burundaise 2010. Ministère du Plan et du Développement Communal. Septembre 2011.

¹⁰ Source : Evolution de l'indice des prix à la consommation au marché de Bujumbura, Juin 2012. SP/REFES 2012.

¹¹ Source : Market Profiling Study, WFP, 2007

consommateurs limite l'expression du plein potentiel productif et expose le pays aux fluctuations des prix du marché international.

I.4 Population

Le dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008¹² a dénombré 8 053 574 habitants dont 51 % de sexe féminin et 49 % de sexe masculin, soit un rapport de masculinité de 97 %. Avec un taux d'accroissement annuel de 2,4 % et une taille moyenne de 4,7 personnes par ménage, la population compte un pourcentage important d'enfants et de jeunes gens et une faible proportion de personnes âgées. Les jeunes de moins de 15 ans constituent 44 % de la population totale. En revanche, seulement 4% des hommes âgés de 60 ans et plus, et 5% des femmes sont âgées de 60 ans ou plus¹³. Le taux de fécondité est également élevé mais à la baisse avec 4.3 naissances par femme en 2010 contre 4.6 en 2008.

Le Burundi a l'une des densités de population la plus forte au monde (310 habitants au km²). Mais, sa population est inégalement répartie sur le territoire national, présentant ainsi un déséquilibre entre les provinces, variant entre 116,5 et 474,7 respectivement pour les provinces de Cankuzo et de Kayanza (Figure 5). La population urbaine est de 811 866 habitants, soit environ 10% de la population globale ; tandis que la population rurale est de 7 241 708 habitants¹⁴.

L'espérance de vie était de 49,6 ans en 2012. Le taux de mortalité était de 88 pour 1000 naissances en 2010¹⁵.

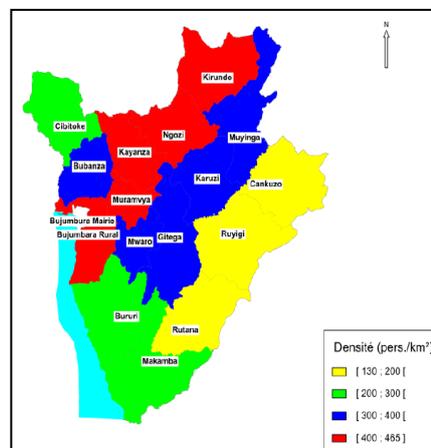
En matière de population, la Vision Burundi 2025 prévoit de mettre en place, entre autres politiques, une politique démographique volontariste et agressive, dont le but est de réduire le taux de croissance démographique de 2,4 % de 2008 à 2,0 % à l'horizon 2025.

I.5 Education

La guerre civile qui a commencé en 1993 a mis un frein au développement du système éducatif du Burundi. Depuis 1998, le nombre d'inscriptions à l'école primaire n'a cessé d'augmenter jusqu'à retrouver son niveau d'avant-guerre. Le système éducatif burundais au niveau de l'école primaire bénéficie à présent de dépenses publiques qui sont généralement à la hausse, atteignant 19% du PIB par habitant en 2011¹⁶. Ce taux reste néanmoins en dessous des recommandations pour l'enseignement primaire et cela porte à conséquence sur l'espérance de vie scolaire (Figure 6).

En effet, de nombreux enfants restent en dehors du système et la couverture éducative reste toujours inférieure à celle constatée dans la plupart des pays comparables quel que soit le niveau d'enseignement. En effet, un tiers des enfants n'est jamais allé à l'école. De plus, une fois dans le système éducatif, les taux d'achèvement à l'école primaire sont bas : 54.6% des filles et 57.4% des garçons finissent l'école primaire. L'indice d'efficacité pour le cycle primaire est l'un des plus bas avec 47.1%, ce qui implique que plus de la moitié des ressources investies dans l'enseignement

Figure 5: Densité de population (ENAB, 2011/12)



¹² Source : Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2008. Résultats préliminaires commentés. Bureau Central du Recensement. Octobre 2009.

¹³ Source : Composition de la population, ONU Statistiques, 2011

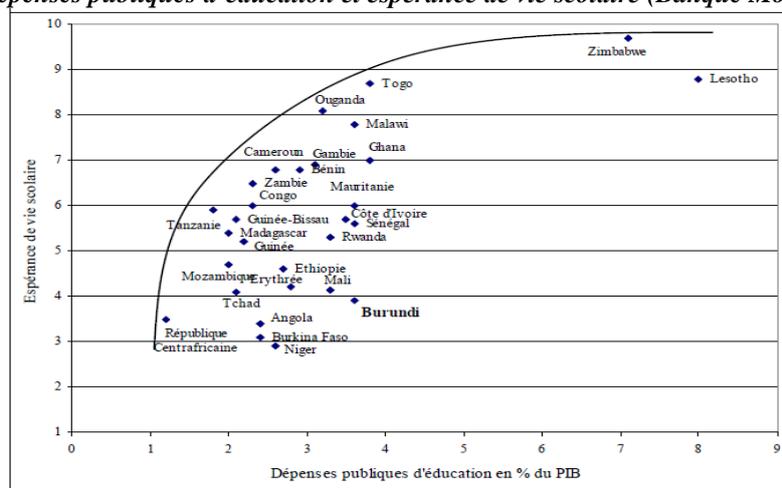
¹⁴ Source : Annuaire démographique 2009-2010. Economic and Social Affairs, Nations-Unies

¹⁵ Source : Burundi Country profile: Maternal, Newborn & Child survival. UNICEF 2012

¹⁶ Source : Burundi statistiques. Site internet de la Banque Mondiale 2012

primaire sont perdues. L'indice d'efficacité est de 55.7% dans le premier cycle de l'enseignement secondaire et de 73.3% dans le second cycle¹⁷.

Figure 6: Dépenses publiques d'éducation et espérance de vie scolaire (Banque Mondiale, 2012)



Afin de rendre le système éducatif accessible à tous, le gouvernement a supprimé les frais de scolarité à l'école primaire depuis 2005. Cela explique la hausse du nombre d'inscriptions d'année en année. Cependant, la capacité d'accueil des élèves est insuffisante malgré l'emprunt de locaux aux églises et écoles secondaires ainsi que la construction des classes temporaires. De plus, la géographie du pays rend difficile l'accès aux écoles pour les élèves et les enseignants, d'autant plus qu'il y a un manque de logement sur place pour ces derniers. Une des solutions potentielles du gouvernement consiste à former les enseignants venant des milieux ruraux dans des lycées pédagogiques construits sur place.

Le gouvernement fait également face à un taux élevé d'analphabètes et peu de capacité d'enseignement. Selon le rapport de l'ENAB de 2012, 34% de la population ne sait ni lire ni écrire le kirundi. Les femmes représentent 62% de cette population illettrée¹⁸. Les alphabétiseurs sont bénévoles et peu nombreux.

I.6 Genre

L'égalité des sexes dans l'éducation est apparente au niveau du ratio filles/garçons qui s'inscrivent à l'école primaire avec 99% de filles inscrites en 2010 par rapport aux garçons. Ce ratio a fortement progressé depuis 2002 où il était encore en dessous de 80%¹⁹. Le taux net de scolarisation secondaire s'élevait à 13,57% pour les filles contre presque 18% des garçons pour la saison scolaire 2009-2010. Le taux d'achèvement scolaire atteint à peine 17% pour les filles contre 23,9% pour les garçons dans le cadre du 1^{er} cycle et respectivement 9,1% contre 17,1% pour le 2^{ème} cycle. L'enseignement supérieur, présente des disparités encore plus évidentes : le ratio filles/garçons qui fréquentent l'Université du Burundi était de 0,36 en 2006 et de 0,25 en 2010²⁰. Cependant, la proportion des filles dans les universités privées est nettement supérieure.

¹⁷ Source : Diagnostic et perspectives pour une nouvelle politique burundaise dans le contexte de l'éducation gratuite pour tous. Banque Mondiale 2006.

¹⁸ Source : Enquête Nationale Agricole du Burundi (ENAB). MINAGRIE, 2012 et CFSVA, 2008

¹⁹ Source : Burundi statistiques. Site internet de la Banque Mondiale 2012

²⁰ Source : Ministère de l'Enseignement Supérieur.

Le Ministère de la Solidarité Nationale produit d'importantes statistiques sur les inégalités hommes/femmes. En 2012, les femmes contribuent de manière significative à la main d'œuvre du pays : 84% des femmes de 15 ans et plus font partie de la population active²¹. En revanche, 67% des femmes sont sans aucun niveau d'instruction et prédominent la main d'œuvre dans le secteur agricole ; en effet, 88,7% de la population active féminine est occupée dans le secteur primaire contre 64,7% des hommes.

Il existe également beaucoup de femmes dans l'enseignement : 100 hommes pour 113 femmes. Cependant, la fonction de directeur d'école est dominée par les hommes. Dans la Police Nationale, les femmes sont au nombre de 449 femmes sur un effectif de 16 468, toutes catégories confondues. Au niveau de l'Armée Nationale, elles sont seulement 128 sur 28000 dont 26 d'entre elles sont des officiers mais sans toutefois occuper des postes de prise de décision. Les femmes ont également une espérance de vie de 3 ans plus élevée que les hommes. Le taux de morbidité est plus élevé chez les femmes : 25% contre 23% de moyenne nationale (Ministère de la Solidarité Nationale, 2012).

Au niveau du Parlement, pour la législature de 2010, 32% des femmes sont des députés de l'Assemblée Nationale et 46,3% pour le Sénat²². Dans le Gouvernement, 42,9% des Ministres sont des femmes. Au sein de l'Administration territoriale, 14,3% des femmes sont responsables provinciales, 17,6% Gouverneurs de Province, 33% sont à la tête des administrations communales, 33,9% membres des conseils communaux²³. Dans d'autres secteurs publics, 3,3% sont chefs de Cabinet, 25% sont des Ambassadeurs, 11,5% sont des Directeurs Généraux.

Au niveau des ménages, des projets d'épargne et de prêt permettant aux femmes d'avoir plus de contrôle sur les ressources familiales ont été initiés par l'International Rescue Committee²⁴. En effet, seulement 21,5% des ménages ruraux sont gérés par un chef de ménage femme²⁵. Les femmes ont un faible niveau d'accès aux ressources de production, par exemple la propriété foncière et le crédit agricole. En effet, selon le RGPH²⁶, parmi les 80,2% de la population étant propriétaire foncier, 62,5 % sont des hommes et 17,7% sont des femmes.

Afin d'améliorer le statut social et culturel de la femme, la Politique Nationale de Genre de 2012 a plusieurs stratégies d'intervention, notamment le renforcement de l'accès aux services sociaux, la promotion équitable du potentiel et de la position de la femme et de l'homme au sein de l'économie, la promotion de l'exercice équitable des droits et devoirs des femmes et hommes, la promotion équitable de la participation des femmes et des hommes dans les sphères de décision. Il s'agirait également de mettre en place un organe de contrôle, la Commission Nationale Genre, qui serait autonome et qui veille au respect des principes d'équité et d'égalité de genre. La Politique Nationale du Genre prévoit d'encourager des changements de coutumes et d'institutions déterminantes afin de promouvoir une meilleure égalité de genre.

²¹ Source : Politique nationale de genre du Burundi 2011-2025. Ministère de la Solidarité Nationale, des Droits de la Personne Humaine et du Genre. Mai 2012.

²² Source : Services de l'Assemblée Nationale et du Sénat, juillet 2010.

²³ Source : Ministère de l'Intérieur, juillet 2010.

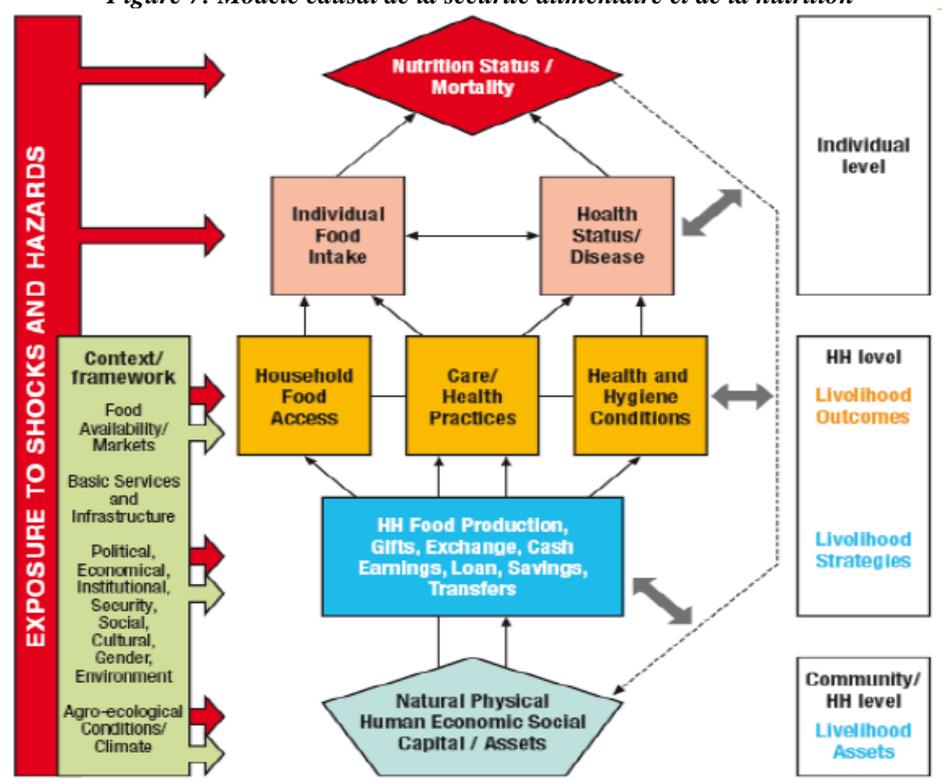
²⁴ Source : World Development Report 2012: Gender Equality and Development. **Razavi, S.** (2011). UNRISD.

²⁵ Source : ENAB 2012. *Op.cit.*¹⁶

²⁶ Source : RGPH 2008. *Op.cit.*¹⁰

I.7 Cadre spécifique de la sécurité alimentaire et de la nutrition

Figure 7: Modèle causal de la sécurité alimentaire et de la nutrition



Afin de bien appréhender le contexte de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans les chapitres qui suivent, il est important pour le lecteur de bien comprendre les liens de cause à effet entre les différentes composantes présentées sur la figure 7 ci-dessous.

La sécurité alimentaire repose sur trois piliers à savoir la disponibilité alimentaire, l'accès à l'alimentation et l'utilisation de la nourriture. Ces trois piliers sont influencés par de nombreux facteurs internes (capital, moyens d'existence) et externes (contexte agro-climatique, économique, politique, chocs) qui peuvent agir aux niveaux de la communauté, du ménage ou de l'individu. La sécurité alimentaire s'étudie principalement au niveau du ménage.

La nutrition, quant à elle, se situe au sommet de ce modèle et s'étudie au niveau de l'individu. Elle repose sur l'état nutritionnel et l'état de santé des individus. Elle peut donc être influencée par les composantes sous-jacentes mais également par des facteurs externes (chocs).

Les aliments consommés par les ménages proviennent principalement des sources suivantes :

- La production alimentaire locale,
- Les importations commerciales de produits alimentaires
- Les aides alimentaires

II. DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE

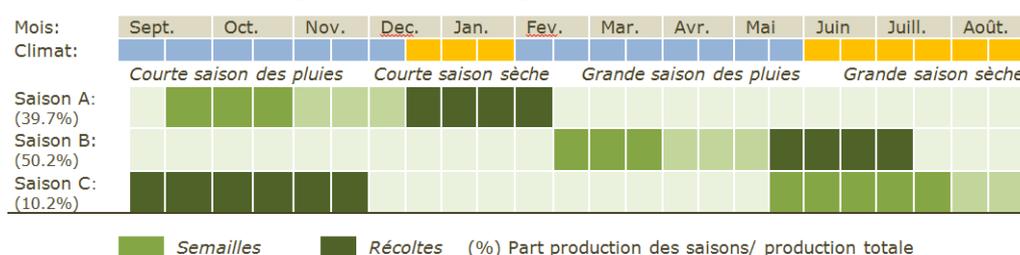
II.1 Production alimentaire

La production alimentaire couvre la production agricole vivrière et l'élevage. Au Burundi, la production alimentaire industrielle est très limitée et porte principalement sur les bières et boissons gazeuses; et dans une moindre mesure le sucre et l'huile de coton. La production agricole est très variable selon les périodes de l'année et les zones géographiques.

On distingue trois saisons culturales (A, B, C) définies comme suit ; La saison A qui s'étale de la mi-septembre à la fin février et combine la petite saison des pluies et la petite saison sèche. La saison B commence à la mi-février pour se terminer au mois de Mai avec le départ des pluies. La saison C va de la mi-juin à la mi-septembre et est la moins productive (Figure 8). En réalité, les périodes de pluies et/ou de sécheresse qui conditionnent les saisons ont été affectées par les perturbations climatiques successives ayant prévalu à partir de l'année agricole 1998-1999 jusqu'à ce jour et ont porté un coup dur à la production agricole. Il s'est, dès lors, produit un glissement des saisons de telle sorte que la saison A commence actuellement, dans le meilleur des cas, à la mi-octobre et tend à chevaucher avec la saison B.

La saison B qui est la plus productive compte pour 50% de la production annuelle et la saison A pour 40% alors que la saison C ne compte que pour 10% de la production. Dans ce contexte le système de collecte et d'analyse de la production agricole s'inscrit dans une approche saisonnière en mettant un accent particulier sur la production par zone géographique.

Figure 8: Calendrier agricole (CFSVA 2008)



II.2 La production agricole vivrière

La production agricole vivrière est l'activité dominante de l'économie burundaise ; elle occupe 90% de la population. Toutefois, sa part dans le PIB n'était que de 34,1% en 2010 et sa contribution à la croissance économique de 0,7%²⁷. En 2011, la production vivrière était estimée à 1.227.000 tonnes en équivalent céréales, soit une augmentation de 1,9% par rapport à 2010²⁸ ; ce qui est inférieur à l'accroissement démographique.

Le faible niveau de la production vivrière du Burundi s'explique par de nombreuses contraintes auxquelles elle fait face. En effet, Le Burundi s'étend sur une superficie totale de 27 834 km² et compte 23 500 km² de terres agricoles et potentiellement agricoles, soit environ 84,5% de terres cultivables. Avec une population de 8,5 millions d'habitants en 2012, sa densité est l'une des plus élevées au monde (310 habitants/km²).

Hormis l'exiguïté des terres cultivables, l'agriculture burundaise fait face à d'autres défis majeurs tels que :

- l'insuffisance en intrants agricoles (semences, fertilisants et produits phytosanitaires),
- les attaques de maladies et ravageurs des plantes (ex. la mosaïque du manioc, la fusariose et la bactériose du bananier, les chenilles légionnaires),
- les faibles performances du système d'encadrement des agriculteurs,
- la pauvreté généralisée, limitant l'accès des agriculteurs aux intrants et autres besoins élémentaires,
- une dégradation des sols causée par une forte exploitation non accompagnée de mesures d'atténuation des effets négatifs,
- les aléas climatiques

²⁷ Source: Economie Burundaise 2010. *Op.cit.* ⁷

²⁸ Source: Rapport d'évaluation des récoltes 2012A. MINAGRIE, 2012

Du fait de ces contraintes, et plus particulièrement d'un déficit de précipitations dans certaines régions et des précipitations torrentielles dans d'autres, la production vivrière de la saison 2012A a connu une baisse de 11% par rapport à celle de la même période en 2011. La légère amélioration de la production observée pour la saison 2012B (3% par rapport à 2011B) est attribuée à la prolongation de la période pluvieuse couplée à l'augmentation des emblavures pour le riz et le manioc²⁹.

La tendance de long terme révèle une dégradation encore plus forte : la production de 2012A est de 47% plus faible que le niveau moyen des cinq dernières années considérées comme période de référence. D'après le tableau ci-dessus (Tableau 1), la comparaison de la moyenne des saisons A d'avant la crise (1988-1993) et 2012 par rapport à 2011 montre que les productions ont chuté de façon très significative pour tous les groupes de produits : de -18% pour les bananes et plantains à -80% pour les groupes céréales en passant par -35% pour les légumineuses et -37% pour les racines et tubercules. Ces diminutions sont imputables à la quasi disparition des cultures de soudure (les racines et tubercules) et aux faibles rendements enregistrés ces dernières années suite aux perturbations climatiques. En effet, la persistance de la mosaïque sévère dans toutes les régions à prédilection du manioc et l'apparition depuis 2011 de la striure brune sont à l'origine des chutes de rendements. Le régime pluviométrique et plus spécifiquement, les quantités et la répartition des pluies au cours d'une saison culturale, méritent également une analyse approfondie dans la mesure où ils constituent un facteur exogène limitant de la production³⁰.

Tableau 1: Comparaison des productions vivrières de 2012A par rapport aux périodes antérieures (en milliers de tonnes d'équivalent céréales) – Rapport d'évaluation des récoltes de la saison 2012A)

Groupes de cultures	Productions moyenne 88-93 ⁵ (saison A)	Production 2011A	Production 2012A	Variation 2011A/88_93 (%)	Production 2012A/88_93 (%)
Céréales	104	82	70	-21	-35
Légumineuses	129	28	26	-78	-80
Racines et Tubercules	158	112	100	-29	-37
Bananes et Plantains	39	33	32	-15	-18
Total	430	255	228	-41	-47

II.3 Les productions animales

Le recensement du bétail a été effectué dans le cadre de l'ENAB (Tableau 2). Il est constaté que 31,5% des ménages agricoles ne possèdent aucun animal ruminant.

Cependant, de 355 000 effectifs en 2003³¹, le cheptel bovin a progressé de façon régulière pour atteindre plus de 600 000 têtes en 2012³². Cependant, le recensement n'a pas tenu en compte le cheptel dans les fermes et fermettes ne faisant pas partie des ménages agricoles tels que les exploitations en périphérie du Bujumbura Mairie.

On constate que les effectifs des différentes espèces sont inégalement répartis selon les provinces et les régions naturelles. Dans les régions naturelles, Mugamba a l'effectif le plus élevé de bovins (145.040 têtes) et d'ovins (93.228 têtes). Le Kirimiro présente le plus grand nombre de caprins

²⁹ Source : *ibid.*

³⁰ Source : Rapport d'évaluation des récoltes 2012A. *Op.cit.* ²⁶

³¹ Source : Rapport annuel 2010, Direction Générale de l'Élevage, MINAGRIE, 2011

³² Source : ENAB 2012. *Op.cit.* ¹⁶

(444.769 têtes), de porcins (97.762 têtes) et de cobayes (326.657 têtes). Dans le Bugesera, il s'agit des lapins (125.101 têtes) et dans l'Imbo de la volaille (418.163 têtes).

Tableau 2: Répartition du cheptel par province selon l'espèce (ENAB 2012)

Province	bovins	ovins	caprins	porcins	lapins	cobayes	poules	canards	dindons	autre volaille
Bugesera	18.205	11.026	267.078	43.890	125.101	136.270	197.699	1.861	-	-
Buragane	4.758	4.156	35.837	1.715	1.482	28.524	36.759	2.235	-	-
Bututsi	77.134	21.751	81.070	28.300	4.899	7.673	77.375	-	-	-
Buyenzi	86.077	52.787	377.392	75.124	66.655	135.691	102.575	-	-	-
Buyogoma	51.721	5.680	320.994	10.320	24.475	18.594	234.373	-	-	677
Bweru	34.183	65.538	206.201	21.760	69.647	177.457	312.969	-	823	-
Imbo	8.570	37.024	189.603	15.686	31.525	39.657	370.617	37.680	-	9.866
Kirimiro	106.269	83.638	444.769	97.762	109.220	326.643	308.674	-	196	-
Moso	44.684	47.130	211.005	27.460	8.681	24.695	316.787	14.004	-	21.791
Mugamba	145.040	93.228	132.792	29.565	8.312	105.070	114.542	-	-	-
Mumirwa	32.790	18.479	222.552	52.734	13.791	169.980	282.006	767	649	3.680
Burundi	609.430	440.437	2.489.293	404.315	463.787	1.170.255	2.354.375	56.548	1.667	36.014

La production laitière est estimée à 37.600 tonnes par an. L'essentiel de la production provient des bovins et très peu des chèvres laitières qui ont été introduites en province de Ngozi. La production d'œufs est estimée à 4.600 tonnes par an tandis que l'apiculture fournit en moyenne 300 tonnes de miel par an³³.

II.4 La production halieutique

Le potentiel halieutique du Burundi est méconnu et insuffisamment exploité si l'on tient compte de toutes les ressources en eaux de surface pouvant être valorisées. La moyenne des captures par an sur la période 1990-2001 est de 16 400 tonnes de poissons dont près de 99% proviendraient de la pêche sur le Lac Tanganyika³⁴.

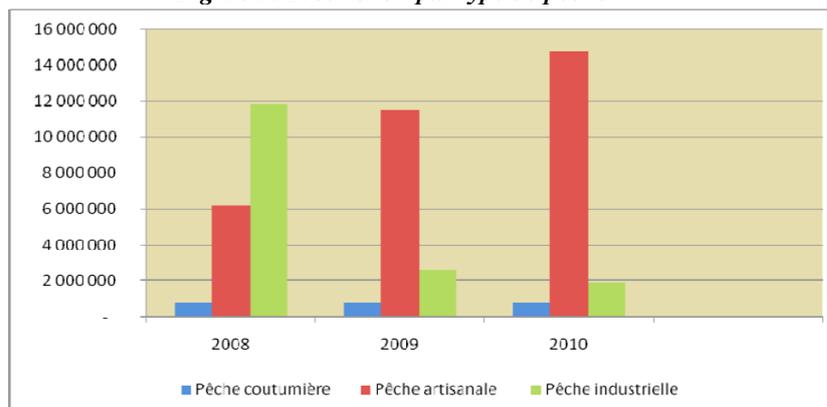
La production des poissons enregistrée au cours de l'année 2010 a atteint 17.491,4 tonnes, soit une augmentation de 18% par rapport à 2009 ; mais moins que la production de 2008 qui était de 18.700 tonnes. Cette hausse de la production est imputable à l'amélioration de l'encadrement des pêcheurs³⁵. La pêche artisanale reste dominante avec près de 15 000 tonnes en 2010 (Figure 9).

³³ Source : DGE 2010. *Op.cit.* ²⁹

³⁴ Source : Analyse de la situation sur la faim et la malnutrition au Burundi. Rapport provisoire. PAM, 2010

³⁵ Source : Economie Burundaise 2010. *Op.cit.* ⁷

Figure 9: Production par type de pêche



II.5 Importation des aliments

La baisse progressive de la production des produits vivriers et la croissance rapide de la population réduisent davantage les quantités d'exportations déjà insignifiantes. Elles se traduisent en revanche par un besoin d'importation de plus en plus fort dans un contexte d'augmentation des prix. En 2010, le Burundi a importé 43,7 tonnes d'aliments contre 40,1 tonnes en 2009³⁶.

Les principaux partenaires commerciaux pour les importations de produits alimentaires sont le Kenya, la Tanzanie, l'Ouganda et le Rwanda. Les produits alimentaires importés concernent avant tout le maïs, le haricot, le manioc (sous forme de farine), le sorgho, le riz et la pomme de terre.

En ce qui concerne les produits déclarés achetés sur le marché mondial, on trouve principalement le riz venant de l'Asie et le blé venant de l'Europe et d'Amérique. Tous les autres produits déclarés proviennent majoritairement de la région de l'Afrique de l'Est (zone COMESA et EAC – 33% des importations et 19% des exportations). Ceux qui ne sont pas déclarés (principalement le haricot, le maïs, la pomme de terre, le riz) proviennent exclusivement de l'Afrique de l'Est (Tanzanie, Rwanda, Kenya et Ouganda). Les tensions et l'instabilité qui règnent sur la frontière avec la RDC limitent fortement les échanges avec ce pays.

Les statistiques douanières de 2005 et 2006 indiquent des importations de moins de 10.000 tonnes d'équivalents céréaliers. Les importations au titre de l'aide alimentaire se sont élevées autour de 75.000 tonnes en 2005.

Pour les cinq dernières années, les importations des denrées alimentaires sont reprises dans le tableau ci-après³⁷ (Tableau 3):

³⁶ **Source** : Economie Burundaise 2010. *Op.cit.* ⁷

³⁷ **Source** : Ministère de l'Economie, des Finances et de la Coopération au Développement, tiré du rapport d'analyse de la faim et malnutrition au Burundi. PAM 2010.

Tableau 3: Importation (tonnes) par principales rubriques de produits alimentaires (Ministère Economie-2008)

Denrées	2003	2004	2005	2006	2007	2008 Janv-fev
Viandes	54.3	68.3	32.6	109.2	90.9	8.8
Poissons	40.7	39.6	25.8	1544.2	278.8	0.4
Produits laitiers	1412.2	560.7	1161.9	2654.1	2337.0	278.1
RIZ	-	1.0	259.7	3380.5	1739.4	129
Farine de froment	558.6	951.7	253.7	613.2	1038.6	135.2
GRAINES	152.1	346.7	537.5	253.9	357.8	8.4
Huiles végétales	744.8	1480.1	1008.0	1589.4	3008.8	273.8
Biscuits	110.9	163.9	147.4	333.0	442.2	59.9
Légumes	717.0	1091.7	675.9	390.7	211.7	6.6
Fruits	0.3	11.5	7.1	5.9	34.7	1.5

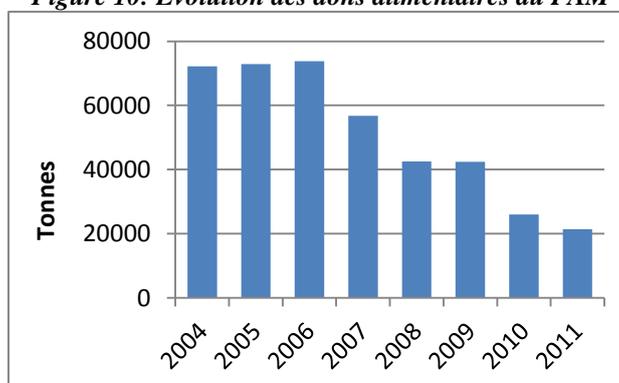
Les importations de viandes et abats sont négligeables en termes de consommation nationale. En réalité, les importations de viande du Burundi sont réalisées en vifs à partir, principalement de la Tanzanie sans être enregistrées en douane. Selon les estimations de la mission d'étude des sources de croissance rurale, ces importations représentent un volume total d'environ 2000 tonnes (poids-carcasse). Elles concernent à 98% les bovins et à 2% les caprins.

Les importations des produits et denrées d'origine animale sont constituées principalement de lait et de produits laitiers pour environ 62% de la valeur totale des importations animales. Environ 70% de ces importations sont effectuées pour le compte d'organisations internationales (UNICEF, organisations caritatives, etc.) mais à destination de consommation nationale (centre de santé notamment)³⁸.

II.6 L'aide alimentaire

Le PAM joue un rôle important sur le marché des importations au titre de l'aide alimentaire. Ces produits sont principalement constitués de légumineuses et de céréales et sont distribués gratuitement. Ils présentent une part importante des produits que l'on estime commercialisés dans le pays et peuvent dès lors influencer de façon importante les prix. Ces importations proviennent principalement d'Ouganda et des pays limitrophes.

A la sortie de la crise le Burundi était dans une situation d'urgence alimentaire. Le PAM a répondu à ce besoin par une aide alimentaire importante: environ 70 000 tonnes d'aliments par an entre 2004 et 2006. Cette assistance a baissé progressivement jusqu'à 20 000 tonnes en 2011 (Figure 10).

Figure 10: Evolution des dons alimentaires du PAM

D'autres bailleurs et projets importent des produits au titre de semences qui se retrouvent sur les marchés comme produits de consommations.

³⁸ **Source:** Inventaire des efforts de développement agricole en cours et leur alignement sur les principes et objectifs du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique – PDDAA -au Burundi. NEPAD, 2009

II.7 Déficit alimentaire global

Le bilan de l'offre et de la demande alimentaire réalisé par la mission d'évaluation des récoltes et des approvisionnements alimentaires permet de disposer d'un tableau d'ensemble de la composition des disponibilités alimentaires durant une période déterminée. Ce bilan a permis d'estimer à 520 970 tonnes en EC le déficit non couvert de la saison 2012A et à 28 870 tonnes celui de 2012B³⁹.

Le Tableau 4 montre la démarche qui permet d'aboutir à cette estimation à partir de la production, des importations commerciales et des aides. Pour la saison 2012B la production totale est estimée à 812 000 T EC⁴⁰, y compris les contributions des cultures marginales (Tableau 4). En se basant sur des besoins de consommation moyenne annuelle de référence par habitant estimés à 190 kg d'équivalents-céréales⁴¹, soit 0,52 kg ou 520 g/jour/habitant, les besoins totaux de consommation pour les prochains 6 mois sont évalués à 933 240 TEC dont 830 350 TEC de consommation alimentaire et 10 289 TEC de semences et autres usages. Le besoin en importation s'élève alors à 121 240 TEC alors que les importations commerciales prévues sont de 20 000 TEC ; d'où le besoin d'aide alimentaire de 101 240 TEC. Le PAM ayant prévu 15 369 TEC d'aide alimentaire, le déficit non couvert est de 28 870 TEC.

Tableau 4: Bilan alimentaire de la saison 2012B (milliers de tonnes)

Désignation	Céréales	Légumineuses	Racines et Tubercules	Bananes et Plantains	Total en 000 TEC
A. Disponibilité intérieure (production vivrière 2012B)	227	186	330	69	812
B. Besoins totaux d'utilisation (demande)=(1) +(2)	234,81	260,66	348,52	89,25	933,24
Usages alimentaires(1)	205,3	227,18	315,52	82,35	830,35
Semences et autres usages(2)	29,51	33,48	33	6,9	102,89
C. Besoins d'importation =B-A	7,81	74,66	18,52	20,25	121,24
Importations commerciales prévues(3)	1	19	0	0	20
D. Besoins d'aide alimentaire=C-(3)	6,81	55,66	18,52	20,25	101,24
Besoins couverts(4) par PAM	0	15,369	0	0	15,369
E. Total déficit non couvert=D-(4)	6,81	40,29	18,52	20,25	85,87
Contributions diverses (5)					57
Total déficit non couvert après déduction des productions marginales=E-(5)					28,87

Rapporté à la taille de la population le déficit alimentaire montre une forte dégradation de la situation au cours de la dernière décennie : il est de l'ordre de 66 kg EC en 2012A alors qu'il n'était que de 48 kg EC en 2000A. Ce déficit présente un caractère structurel dans la mesure où il se maintient au-dessus de 60 kg EC depuis 2006A alors qu'il variait entre 45 et 50 kg EC dans les cinq premières années de la période.

³⁹ Source : Rapport d'évaluation des récoltes 2012A. *Op.cit.* ²⁶

⁴⁰ Estimations de l'évaluation des récoltes de la saison 2012B qui ont été confirmées par l'Enquête Nationale Agricole 2012 avec une production total d'équivalent céréales de 809.673 Tonnes.

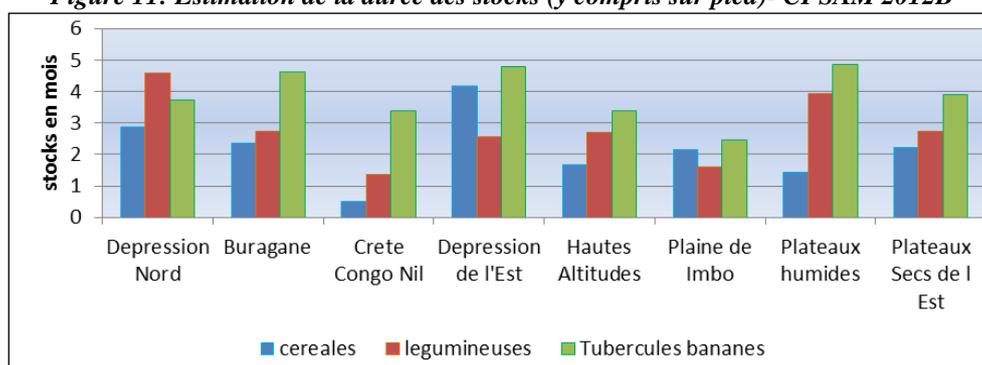
⁴¹ Le calcul des besoins annuels moyens de consommation table sur une ration minimale acceptable de 2.100 kcal qui se situe entre 2.400 kcal, considérés comme une ration idéale, celle de 1.800 n'étant qu'une ration conservatoire.

II.8 Stocks alimentaires des ménages

L'enquête de suivi de la sécurité alimentaire menée par le PAM permet d'évaluer les stocks alimentaires au niveau des ménages. En juin 2012, la durée moyenne des stocks pour les six mois à venir (y compris sur pied) était de trois mois pour les légumineuses, 2 mois pour les céréales et 4 mois pour les tubercules et les bananes. Des disparités sont importantes entre zones de moyens d'existence. Ainsi la durée des réserves est particulièrement faible dans la zone de plaine de l'Imbo, Crête Congo Nil et Hautes Altitudes (Figure 11). Cependant il faut noter que dans les 2 premières zones, l'agriculture est beaucoup plus tournée vers le marché alors que dans la dernière zone, les récoltes de la saison (petit pois et blé) sont décalées vers fin juillet et août. D'un autre côté la situation semble confortable dans la zone de « Dépression Nord » généralement à risque de perturbations climatiques.

Par ailleurs la durée des réserves telle qu'estimée est souvent perçue différemment selon que le ménage anticipe ou non une pénurie éventuelle de nourriture dans la période à venir avec une influence sur la quantité des repas. Aussi la durée estimée des réserves peut dans certaines situations être écourtées par d'autres usages tels que les ventes et/ou semences etc.

Figure 11: Estimation de la durée des stocks (y compris sur pied)- CFSAM 2012B



III. MARCHÉS ET PRIX DES DENRÉES

III.1 Structure des marchés

Malgré le nombre élevé de marchés (98 marchés provinciaux et communaux –hors Bujumbura et Ngozi), leur accès reste limité pour un certain nombre de ménages. Les principaux marchés sont Bujumbura mairie, Gitega, Ngozi, Rumonge et Makamba qui sont les principaux lieux d'approvisionnement et de transit pour une grande proportion des produits commercialisés dans tout le pays⁴². En 2006, seulement 22% des ménages pouvaient accéder au marché le plus proche en moins de 30 minutes à pieds. Les contraintes d'accès physique au marché ont un double effet négatif pour les ménages. D'une part, les difficultés à vendre leurs productions, et d'autre part l'augmentation des prix des produits alimentaires et des intrants agricoles du fait de la multiplication du nombre d'intermédiaires. Certains intermédiaires en profitent pour faire de la spéculation. La plupart des ménages sont souvent amenés à vendre immédiatement moins chers leurs récoltes par manque de moyens de conservation et par l'impossibilité d'accès aux grands marchés, puis à racheter les mêmes produits quelques temps après à des prix beaucoup plus élevés. Par ailleurs, la hausse des prix des intrants agricoles contribue à une baisse de la productivité. En 2010, le pays a importé 12 600 tonnes de produits vivriers, ayant une valeur de 8,8 milliards de FBU⁴³.

⁴² Source: Market Profiling Study, WFP, 2007

⁴³ Source: CSLP- II, 2012. *Op.cit.*⁵

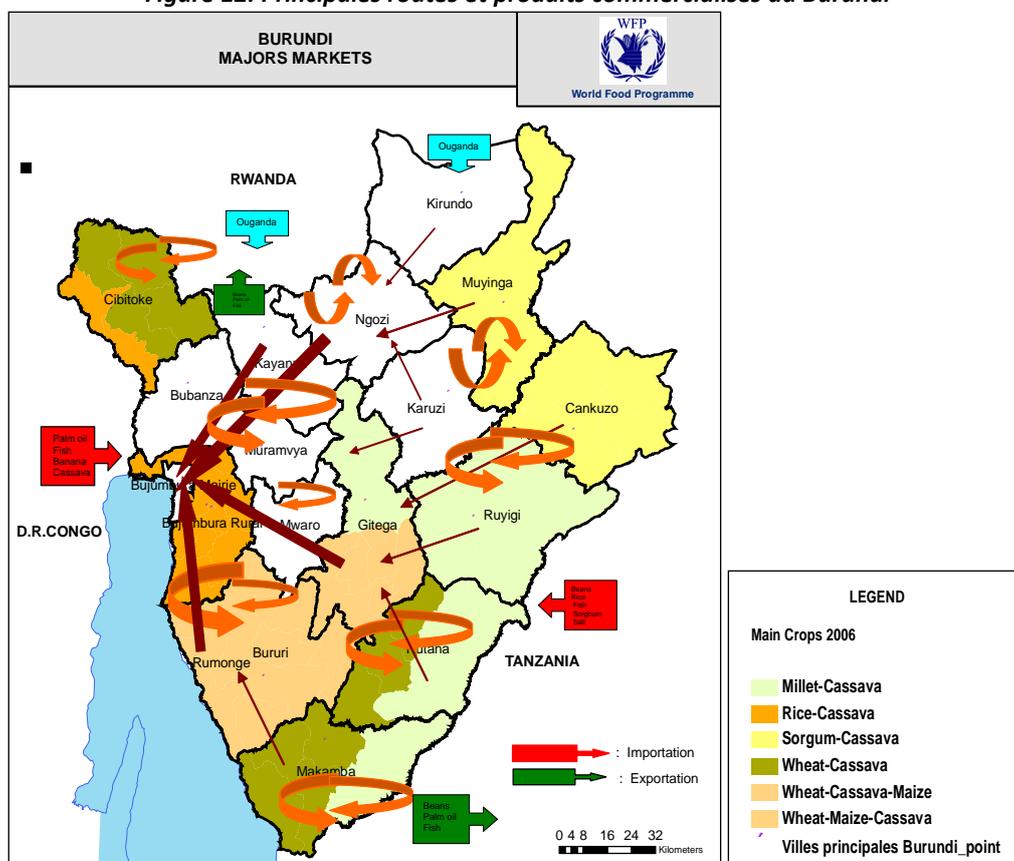
La faible intégration des marchés, ainsi qu'une offre de produits alimentaires incapable de s'adapter rapidement à une demande croissante sont les causes principales à la base de la hausse des prix des denrées alimentaires. De plus, les faibles capacités techniques, les manques infrastructuraux et les difficultés d'accès au crédit limitent le potentiel lié à la diversification et l'augmentation de valeur ajoutée des produits alimentaires, en bloquant le procès de diversification du revenu rural. Ces facteurs contribuent à augmenter dramatiquement l'exposition des couches sociales les plus vulnérables aux risques d'insécurité alimentaire⁴⁴.

La dernière étude approfondie sur le marché au Burundi a été réalisée par le PAM en 2007⁴⁵. Elle a permis d'élaborer la carte des principales routes commerciales (Figure 12). Cette carte montre que les routes commerciales convergent vers Bujumbura mairie alors qu'elles sont très peu nombreuses à l'intérieur du pays, et plus particulièrement dans les zones Est et Nord du pays. Cela a pour conséquence une différence de prix importante entre Bujumbura et les provinces les plus éloignées.

Les échanges avec les autres pays de la région sont importants avec la Tanzanie (haricot, riz), la RDC (farine de manioc et banane), l'Ouganda (farine de manioc et maïs) en passant par le Rwanda.

Quand le produit n'est pas périssable, qu'il est facile à transporter et à stocker, le commerce formel remplace petit à petit le commerce informel et cela d'autant plus vite que la situation politique et économique s'améliore. La situation est pourtant différente en cas de produits périssables et difficile à transporter comme c'est le cas pour le Burundi où la banane et les tubercules représentent environ 90% du volume de production agricole⁴⁶.

Figure 12: Principales routes et produits commercialisés du Burundi



⁴⁴ Source: Market Profiling Study, WFP, 2007

⁴⁵ Source: *Ibid.*

⁴⁶ Source: ENAB 2012. *Op.cit.*¹⁶

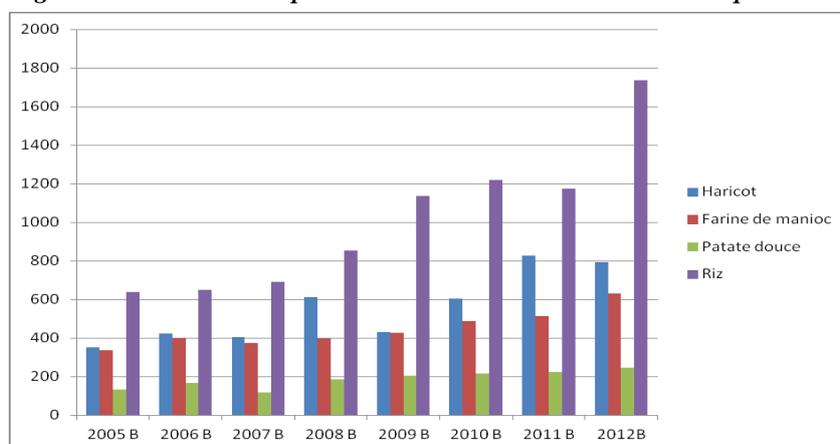
III.2 Evolution des prix des denrées alimentaires

L'observation des prix des principales denrées alimentaires sur les huit dernières années (en saison B) montre qu'ils n'ont cessé de progresser depuis 2005 (Figure 13). Ainsi, si le riz enregistre la plus forte progression en se vendant presque trois fois plus cher en 2012 qu'en 2005, le prix de la patate douce qui est le plus bas au kilo a doublé sur cette période. De juin 2010 à juin 2012 les principales hausses enregistrées ont été de + 32,9% pour le haricot, +8,3% pour le manioc, +70,8% pour le maïs, +88,3% pour le riz et +52,7% pour le blé⁴⁷.

D'une manière générale, la hausse continue des prix des denrées alimentaires résulte d'une part de facteurs conjoncturels tels que la hausse des prix de certains produits et la crise alimentaire affectant toute la sous-région en 2011, la hausse des prix des produits pétroliers et la dépréciation continue du franc burundais⁴⁸. La dépréciation continue du franc burundais a un double impact négatif pour le consommateur avec d'une part le renchérissement des denrées alimentaires importées alors que d'autre part les denrées locales deviennent moins chères pour l'acheteur étranger après échange (ex : cas du riz burundais qui est exporté vers la Tanzanie et le Rwanda).

D'autre part, plusieurs facteurs internes influencent l'augmentation des prix des denrées alimentaires tels que les faibles niveaux des stocks alimentaires dans les ménages exacerbés par l'accroissement de la population, les pertes de production liées aux aléas climatiques et la réduction considérable du niveau des importations commerciales par suite des mesures de taxation contraignantes appliqué par l'Office Burundais des Recettes (OBR)⁴⁹.

Figure 13: Evolution des prix des denrées alimentaires de base depuis 2005



IV. ACCES ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES A L'ALIMENTATION

L'analyse de la disponibilité alimentaire a bien montré que le Burundi souffre d'un déficit alimentaire important qui persiste même pendant la saison de grande récolte. Ce déficit global se traduit par d'importantes difficultés d'accès à l'alimentation inégalement réparties dans les régions, mais aussi en fonction des atouts personnels définis notamment par les activités génératrices de revenus, la possession de biens, le capital social, etc...

⁴⁷ Source : Market Monitor bulletin et suivi des prix. 2010-2012. PAM

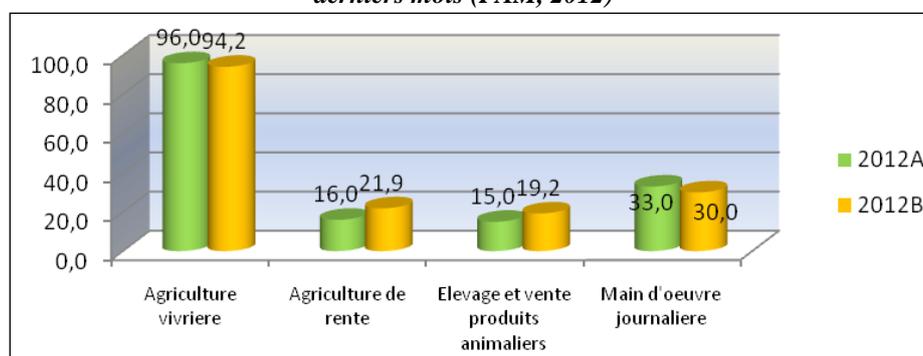
⁴⁸ Source : SP/REFES 2012. *Op.cit.* ⁸

⁴⁹ Les mesures de taxation ont été suspendues pour les principales denrées alimentaires du 15 mai au 31 décembre 2012.

IV.1 Activités et sources de revenu

En 2012, l'agriculture vivrière reste la principale activité des ménages burundais (en dehors de Bujumbura Mairie). Elle est citée par 96% (en 2012A et 94% en 2012B) de ménages comme l'activité principale pratiquée durant les six derniers mois pour assurer leur subsistance (Figure 14). Le travail ouvrier apparaît comme la deuxième activité principale, même s'il est largement moins cité que l'agriculture vivrière : 30% en 2012B⁵⁰.

Figure 14: Pourcentage des ménages considérant les activités suivantes parmi les 3 principales durant les 6 derniers mois (PAM, 2012)⁵¹



Outre la consommation directe l'agriculture est une source importante de revenus pour les ménages. 32% de ménages considèrent la vente des récoltes comme leur principale source de revenus. Cette proportion varie de 30% dans la région du Bugesera à plus 60% dans celle du Bututsi en juin 2012. La vente de la main d'œuvre sous forme de travail journalier est aussi fréquemment citée comme principale source de revenus : de 25% de ménages à Moso à plus de 65% à Buyenzi.

IV.2 Groupes d'existence

En 2008, le CFSVA⁵² a montré que l'insécurité alimentaire est fortement liée à la possession des richesses et d'autres atouts. Ainsi, les ménages en insécurité alimentaire ont moins d'accès à la terre, utilisent de plus petites parcelles, sont rarement propriétaires. Ils pratiquent rarement les cultures de rente, et produisent peu de variétés de cultures. Cette étude a permis d'identifier neuf groupes d'existence parmi lesquels quatre qui sont particulièrement exposées à l'insécurité alimentaire. Ces quatre groupes représentent 58% de l'ensemble des ménages, mais comptent pour 69% de ménages en insécurité alimentaire.

- **Ménages marginaux** - 1.2% de la population (16 000 ménages) et 2.5% de ménages en insécurité alimentaire. Ce groupe est constitué de personnes âgées, isolées, peu éduquées, avec de faibles revenus provenant des pensions, des cadeaux et des transferts d'argent.
- **Travailleurs** - 14.7% de ménages (195 000 ménages) et 29.6% des ménages en insécurité alimentaire. Leurs ressources proviennent essentiellement (84%) du travail souvent manuel ou saisonnier. Ils ont peu de richesses et un accès limité à la terre. Ils consomment essentiellement des produits achetés sur le marché.
- **Agro-Brasseurs** - 2.5% de la population (33 000 ménages) et 5% de la population des ménages en insécurité alimentaire. Ils sont spécialisés dans la fabrication de la bière locale d'où ils tirent 65% de leurs revenus et le reste de l'agriculture.

⁵⁰ Source: Food Security and Monitoring System, April 2012. WFP 2012.

⁵¹ Source: FSMS 2012. *Op.cit.*⁴⁸

⁵² Source: Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis. WFP, 2008

• **Agriculteurs** - 34% de la population (442 500 ménages) et 31.7% des ménages en insécurité alimentaire. Leurs moyens de vie dépendent fortement de l'agriculture (90%). Leur revenu moyen est de moitié inférieur à la moyenne nationale.

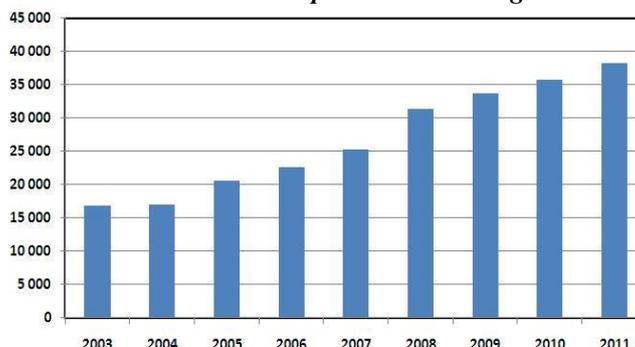
Comparativement à ces groupes les plus exposés à l'insécurité alimentaire, les groupes de subsistance les moins exposés sont caractérisés par une combinaison d'autres activités à l'agriculture. Ils sont désignés de : agro-vendeurs, agro-travailleurs, agro-commerçants, agro-exploitants. Les activités complémentaires les plus souvent réalisées par ces groupes sont le travail journalier, la vente de bois, la pêche, le travail dans les mines et le commerce.

Les Employés constituent un des groupes les moins exposés à l'insécurité alimentaire, mais un peu moins aisé que les catégories combinant l'activité agricole avec d'autres activités.

IV.3 Pouvoir d'achat et dépenses des ménages

Mais d'une manière générale, l'indice du panier⁵³ de la ménagère a doublé depuis 2003, alors que les revenus n'augmentent pas dans les mêmes proportions. Alors qu'il fallait 3 000 FBu en 2003, il faut plus de 5 000 FBu par jour pour satisfaire les besoins alimentaires d'une journée pour une famille de 5 personnes. Cela correspond à 2 à 3 jours de travail de main d'œuvre pour satisfaire les besoins alimentaires d'une journée pour une famille de 5 personnes⁵⁴.

Figure 15: Evolution de l'Indice du panier de la ménagère de 2003 à 2011



Les dépenses des ménages varient d'une région à l'autre et en fonction du calendrier culturel (Figure 16). Les dépenses alimentaires sont réalisées principalement en période de soudure et couvrent une part importante des dépenses globales en général. Ainsi, la part de l'alimentaire dans les dépenses des ménages est particulièrement élevée (Figure 16). Elle varie de 50% dans la ZME de Buragane à 70% dans la Crête Nil-Congo⁵⁵. Pour une période donnée, les ZME où les dépenses sont les plus importantes sont l'Imbo qui comprend la province de Bujumbura Rural à proximité de la capitale et la Haute Altitude dont notamment la région du Bututsi où les productions de thé et de café rapportent un certain pouvoir d'achat aux producteurs⁵⁶.

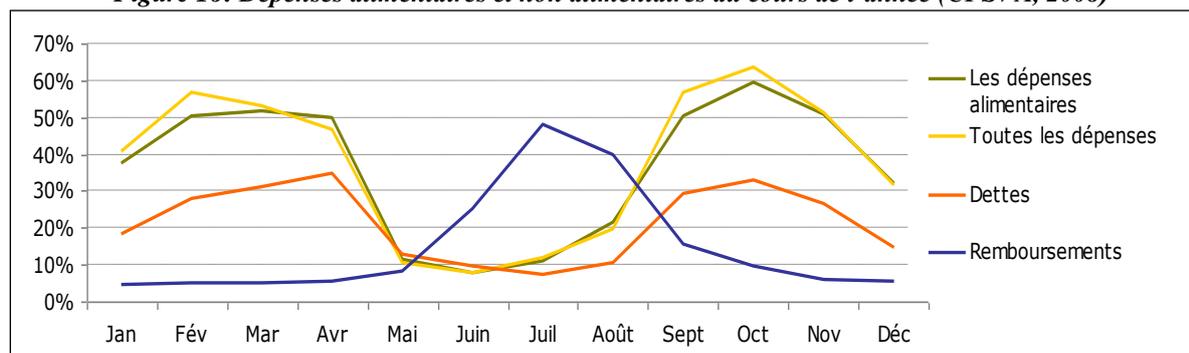
⁵³ L'indice du panier de la ménagère au Burundi est défini comme une valeur monétaire des produits alimentaires permettant de nourrir de manière décente une famille type de 5 membres par jour pendant une semaine.

⁵⁴ Source: FAO : Présentation au *Forum National sur la Sécurité alimentaire*, Décembre 2011

⁵⁵ Source: Food Security and Monitoring System, juin 2012, WFP 2012.

⁵⁶ Source : *ibid.*

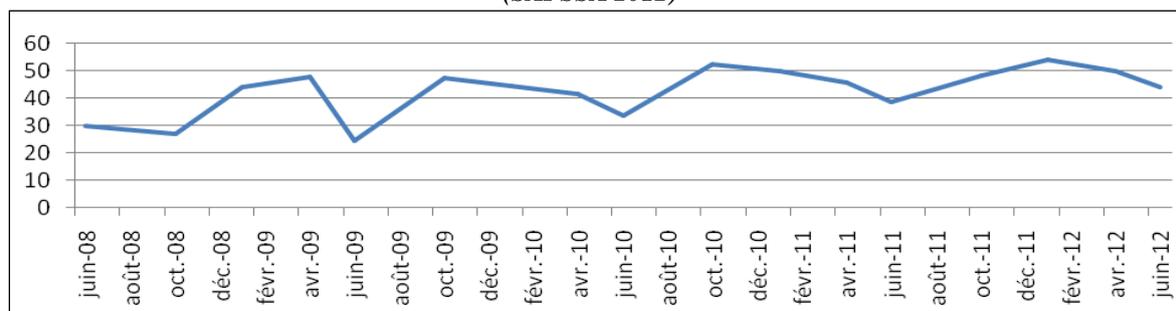
Figure 16: Dépenses alimentaires et non alimentaires au cours de l'année (CFSVA, 2008)



IV.4 Sources d'alimentation

Les ménages burundais sont de plus en plus dépendants du marché pour leur alimentation. De 30% en 2008, le pourcentage de ménages citant le marché comme principale source d'alimentation est passée à plus de 40% en 2012 (Figure 17). Ce résultat est cohérent avec la baisse progressive de la production vivrière par tête. Le recours accru au marché met en jeu le pouvoir d'achat des ménages qui dépendent de leur faible niveau de revenus et du niveau des prix sur le marché. De plus, la part importante des dépenses pour l'alimentation réduit les ressources disponibles pour d'autres types de dépenses.

Figure 17: Pourcentage de ménages ayant le marché comme principale source d'alimentation 2008-2012 (SAPSSA 2012)⁵⁷



IV.5 Stratégies d'adaptation alimentaire des ménages

Lorsque les récoltes sont insuffisantes et que le ménage n'a pas assez de ressources pour se procurer de l'alimentation sur le marché, il est amené à développer des stratégies d'adaptation alimentaire. Parmi les principales stratégies utilisées par les ménages burundais on peut noter :

- Réduction de la consommation alimentaire,
- Migration et vente de main d'oeuvre (y inclus l'abandon scolaire des enfants),
- Vente de récolte sur pied et vente de bétail,
- Vente des biens du ménage (matériel de cuisine, outils, semences, habits, bois de chauffage),
- Vol, mendicité, prostitution

L'indice des stratégies d'adaptation alimentaire (CSI)⁵⁸ permet de mesurer l'ampleur de ces stratégies. La valeur de l'indice est d'autant plus élevée que le risque d'insécurité alimentaire est

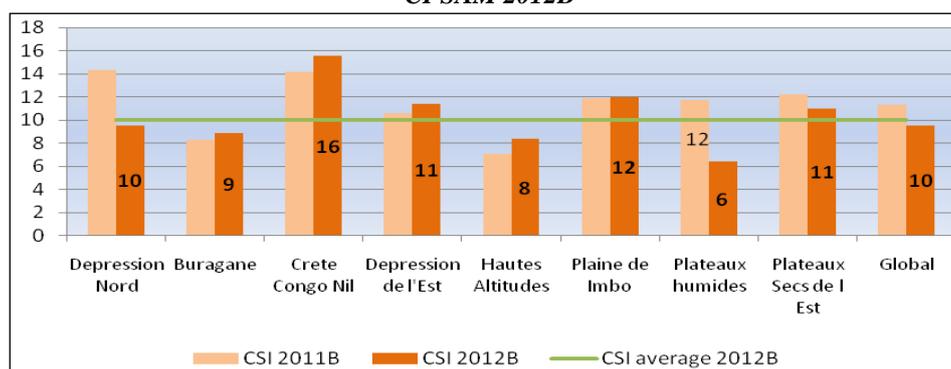
⁵⁷ Source : Système d'Alerte Précoce et de Suivi de la Sécurité Alimentaire. FAO, 2012

élevé pour le ménage. L'indice CSI réduit prend en compte la fréquence de recours des 5 mécanismes suivant ainsi que leur sévérité :

- consommer des aliments moins appréciés/moins chers,
- emprunter de la nourriture ou dépendre de l'aide d'amis/parents,
- limiter la taille des portions au repas,
- limiter la consommation des adultes au profit de celle des jeunes enfants,
- réduire le nombre de repas par jour ;

Pour les saisons 2011B et 2012B, la Crête Nil-Congo apparaît comme la ZME la plus exposée à l'insécurité alimentaire selon cet indice (plus de 15); alors que les ZME de Buragane et des Hautes altitudes seraient les moins exposées même si leurs situations se sont un peu plus dégradées en 2012B (Figure 18).

Figure 18: Evolution de l'indice de stratégie d'adaptation alimentaire (CSI) entre les saisons 2011B et 2012B – CFSAM 2012B⁵⁹



IV.6 Risques affectant les moyens d'existence et l'accès à l'alimentation

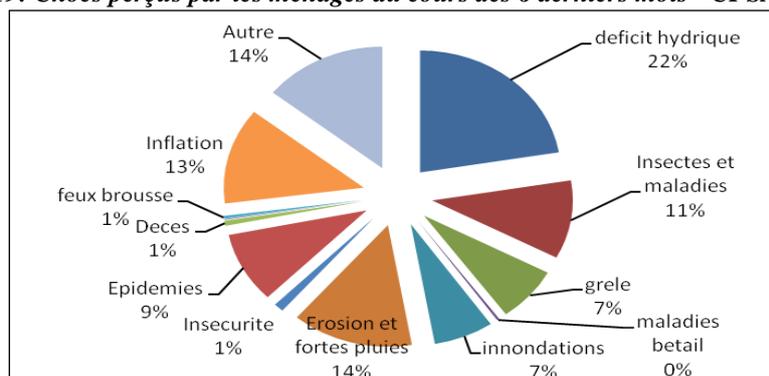
Les ménages sont exposés à plusieurs risques qui peuvent affecter leurs moyens d'existence et l'accès à l'alimentation. Au Burundi, les événements naturels entravent fréquemment la production agricole : tempêtes, pluies torrentielles, les maladies des plantes, etc. A ces événements naturels s'ajoutent l'inflation qui est restée soutenue depuis plusieurs années. Dans certains cas ce sont des événements familiaux tel que la perte d'un membre de la famille qui impacte fortement la consommation du ménage.

Selon le rapport de la dernière mission d'évaluation des récoltes et des approvisionnements les chocs les plus importants (Figure 19) ont été le déficit hydrique (22% des ménages), les fortes pluies et inondation (21%), l'inflation (13%) et les maladies des plantes (11%).

⁵⁸ L'indice des stratégies d'adaptation alimentaire est un indicateur du PAM qui fait référence à 12 mécanismes. Cependant, afin de faciliter les comparaisons, le PAM utilise à présent un indice réduit aux 5 mécanismes cités ci-haut.

⁵⁹ Source : Rapport d'évaluation des récoltes 2012A. *Op.cit.* ²⁶

Figure 19: Chocs perçus par les ménages au cours des 6 derniers mois - CFSAM 2012B



Au niveau régional, le déficit hydrique est signalé par plus de 40% des ménages dans les zones des dépressions du Nord et Nord-Est. Les cas des maladies des plantes sont surtout reportés dans le Buragane (22.5%) et Dépression de l'Est (20%). Il s'agit surtout du flétrissement bactérien de la banane. Les cas d'érosion sont signalés dans la zone de Crête Congo Nil en raison du relief très accidenté (22%). Tandis que l'inflation est surtout mentionnée dans les zones à forte dépendance du marché à savoir Crête Congo Nil (23.3%), Imbo (17%) et plateaux humides (15%)⁶⁰.

Les chocs naturels peuvent être illustrés par le calendrier de risques climatiques (Figure 20).

Figure 20: Evolution des activités et chocs au cours du cycle saisonnier - WFP 2008

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Saison agricole	Saison des récoltes A	Saison des semis B				Saison des récoltes B				Saison des semis A		Saison des récoltes A
Main d'œuvre		Pic travail agricole et manuel							Pic travail agricole et manuel			
Migration		Pic migration							Pic migration			
Commerce et dépenses					Pic activité petit commerce, vente céréales, tubercules et légumineuses							
		Pic achat céréales, tubercules et légumineuses							Pic achat céréales, tubercules et légumineuses			
		Mois des dépenses alimentaires et totales élevées et dettes							Mois des dépenses alimentaires et totales élevées et dettes			
						Mois de remboursements des dettes						
Prix des aliments	Prix bas	Prix élevés				Prix bas			Prix élevés			Prix bas
Sécurité alimentaire		Mois d'insécurité alimentaire							Mois d'insécurité alimentaire			
Chocs								Manque d'eau de boisson				
			Sécheresse			Sécheresse						
			Grêle				Epidémies du bétail					
		Inondations										
		Erosion										
				Insecurité								

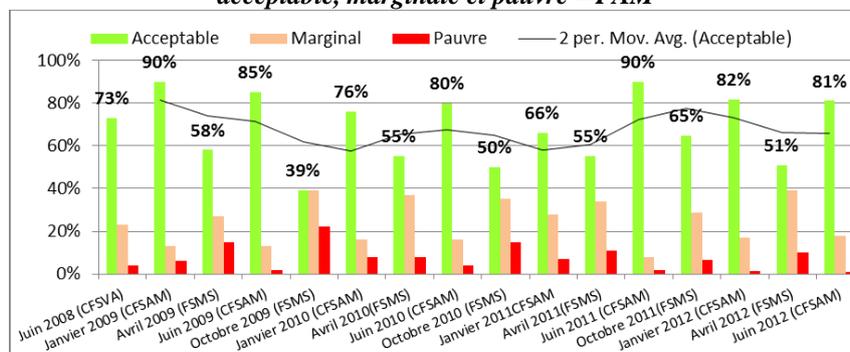
V. CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES MÉNAGES

Les difficultés d'accès à l'alimentation se traduisent logiquement par une alimentation pauvre et cyclique. Au cours des différentes enquêtes régulières de suivi de la sécurité alimentaire, le PAM calcule le score de consommation alimentaire (SCA) sur la base de la diversité du régime alimentaire

⁶⁰ Source : Rapport d'évaluation des récoltes 2012B. MINAGRIE, 2012

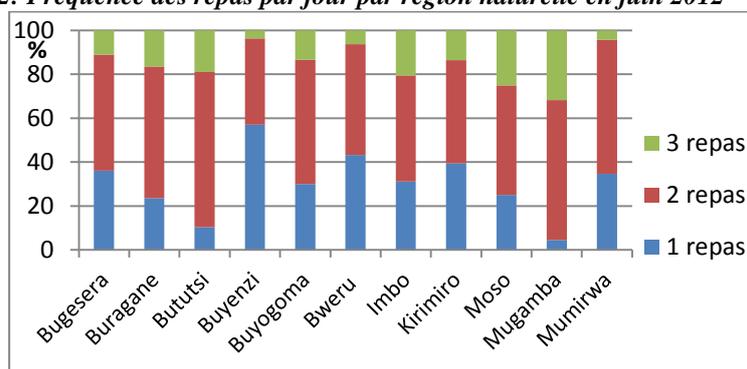
et sur la fréquence de cette consommation. Ce score est utilisé pour classer la consommation alimentaire des ménages en trois catégories : pauvre (SCA<21), marginal (21>SCA<35) et acceptable (SCA>35). Les résultats depuis 2008 suggèrent que la consommation est pauvre et cyclique. Au mois d'octobre, période de soudure, la proportion de ménages qui ont une consommation pauvre ou marginale est de l'ordre de 40 à 60%. La situation est à peu près comparable au mois d'avril. A l'inverse le mois de juin, période des récoltes, est beaucoup plus favorable puisque cette proportion de ménages à alimentation pauvre reste marginale (de l'ordre de 2%) alors que celle des ménages avec une alimentation acceptable est de l'ordre de 80 à 90% (Figure 21).

Figure 21: Evolution au cours du temps des proportions des ménages avec une consommation alimentaire acceptable, marginale et pauvre – PAM



Le comportement de consommation alimentaire connaît des différences importantes au niveau spatial comme le montre la répartition des ménages en fonction du nombre de repas par jour en juin 2012 (Figure 22). La proportion des ménages qui consomment un seul repas par jour varie de moins de 5% dans les régions naturelles du Bututsi et du Mugamba à près de 60% dans la région du Buyenzi. Inversement, 30% de ménages consomment trois repas par jour dans la région du Mugamba contre moins de 3% dans celle du Buyenzi.

Figure 22: Fréquence des repas par jour par région naturelle en juin 2012⁶¹ - SAPSSA

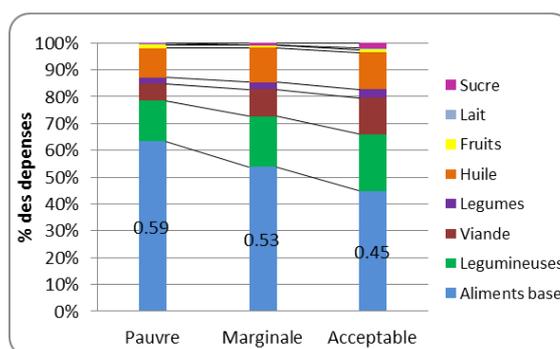


En termes de consommations calorifiques, les ménages sont également pauvres. En 2006, seulement 37% de ménages consommaient plus de 2100 Kcal par jour par personne. A l'opposé 34% de ménages consommaient moins de 1400 kcal par jour par personne⁶².

La structure des dépenses alimentaires montre que la part des aliments de base varie de 40% pour les ménages à consommation acceptable à 60% pour ceux qui ont consommation pauvre (Figure 23). En revanche certains aliments (sucre, lait, fruit) sont marginaux ou absents des dépenses de consommation des ménages pauvres.

⁶¹ Source : Système d'Alerte Précoce et de Suivi de la Sécurité Alimentaire (SAPSSA). Juin 2012. FAO

⁶² Source : Enquête QUIBB. Op.cit. ⁶

Figure 23: Allocation des dépenses par groupe alimentaire⁶³ - FSMS avril 2012

VI. ETAT NUTRITIONNEL

L'état nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois se mesure souvent par- l'anthropométrie, c'est-à-dire une mesure des dimensions du corps. Cela se fait en utilisant quatre variables, notamment l'âge, le sexe, la longueur ou taille et le poids. Ces critères sont utilisés pour définir trois indicateurs anthropométriques principaux : le poids-pour-âge, poids-pour-taille et taille-pour-âge. Pour chacun de ces indicateurs, l'OMS a défini des seuils en deçà desquels un enfant est considéré en situation de malnutrition chronique ou aigüe, ou encore en état d'insuffisance pondérale.

- Lorsque l'indicateur de **taille-pour-âge** est inférieur au seuil de référence, l'enfant est dit en **retard de croissance**, ce qui est le signe d'une malnutrition chronique.
- Lorsque l'indicateur de **poids-pour-taille** est en dessous du seuil de référence, l'enfant est dit **émacié**, ce qui est le signe d'une malnutrition aigüe.
- Lorsque l'indicateur de **poids-pour-âge** est inférieur au seuil de référence, l'enfant est dit en **insuffisance pondérale**. Cet indicateur est également utilisé comme proxy pour déterminer des cas de malnutrition à la fois chronique et aigüe.

VI.1 Prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans

Au niveau d'un pays ou d'une zone, les trois formes de malnutrition (le retard de croissance, l'émaciation et l'insuffisance pondérale) peuvent être considérées à un stade modéré ou sévère selon le pourcentage d'enfants souffrant de cette forme de malnutrition comme le présente le Tableau 5. L'Enquête Démographique et de Santé du Burundi (EDS) réalisée en 2010 et publiée en 2012 permet de calculer ces indicateurs pour le Burundi.

Tableau 5: Sévérité de la malnutrition⁶⁴

Sévérité de la malnutrition	Retard de croissance	Insuffisance pondérale	Emaciation
Bas	< 20%	<10%	<5%
Modéré	20-29%	10-19%	5-9%
Elevé	30-39%	20-29%	10-14%
Très élevé	≥ 40%	≥ 30%	≥ 15%

⁶³ Source: FSMS April 2012. *Op.cit.* ⁴⁸

⁶⁴ Source: Adapté à partir de: Webb, Patrick & Bhatia, R., 2005, A Manual: Measuring and Interpreting Malnutrition and Mortality, Nutrition Service, WFP, Rome.

En 2010, 57,7% d'enfants de moins de 5 ans présentaient un retard de croissance, ce qui correspond à un niveau de sévérité très élevé de malnutrition chronique⁶⁵. Ce taux est comparable à celui de 2000 où il était de 56,8 %⁶⁶. Le pourcentage de malnutrition chronique augmente avec l'âge, atteignant 66% chez les enfants de 2 ans et 63,3% chez les enfants de 4 ans (Tableau 6). En effet, c'est principalement chez les enfants de 2 ans qu'on observe la plus haute prévalence de malnutrition chronique⁶⁷. On constate également que les enfants de 6 à 18 mois sont en situation de malnutrition aigüe élevée (Figure 24).

Tableau 6: Etat nutritionnel des enfants de moins de cinq ans (EDS, 2012)

Age	Retard de croissance		Emaciation		Insuffisance pondérale	
	Sévère	Totale	Sévère	Total	Sévère	Total
<6	10,1	26,5	2,5	6,1	4	16,8
6-8	12,9	32,7	2,8	10,2	8,8	25,6
9-11	15,9	45,4	3,8	11,1	7,4	30,9
12-17	25,7	58,7	2,2	10,7	9,4	34,9
18-23	32	63,4	2,2	8,5	9,6	32,1
24-35	35,7	66	1	4,7	8	28,3
36-47	30,6	65,4	0,1	2,6	7,6	27,1
48-59	27,6	63,3	0,4	3,4	7,5	32
Total	27,1	57,7	1,4	5,8	7,8	28,8

Figure 25 : Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans avec un retard de croissance sévère et total par groupe d'âge

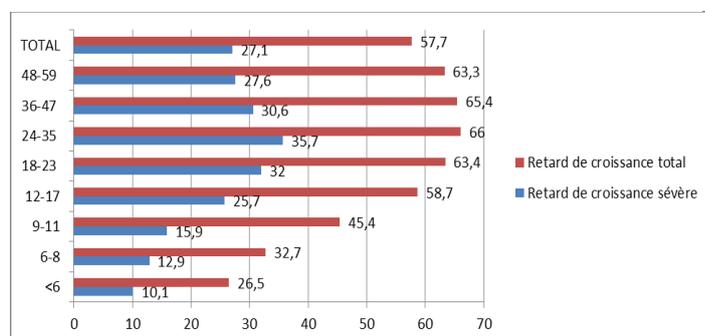
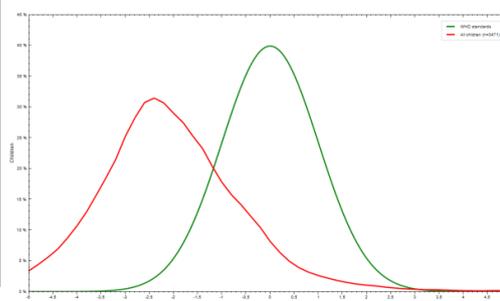


Figure 25 : Distribution de la population d'enfants burundais 0-59 mois selon la taille pour âge par rapport à la distribution d'une population de référence OMS.



L'EDS de 2010 montre que les enfants de moins de 5 ans au Burundi sont nettement en dessous des normes de taille-pour-âge indiquées par l'OMS. En effet, la distribution de la population d'enfants échantillonnés en rouge est bien à gauche de la distribution normale en vert (Figure 25).

Pour ce qui est de la malnutrition aigüe, elle peut être considérée comme moyennement sévère puisqu'elle concerne 5,8% d'enfants. Elle a même enregistré une légère amélioration par rapport à 2000 où ce taux était de 7,5 %⁶⁸. L'une des causes principales est la récurrence de maladies transmissibles, ainsi qu'un manque d'alimentation à court terme⁶⁹.

⁶⁵ Source : Enquête Démographique et de Santé, 2010. Rapport final. ISTEEBU-MSPLS-ICF. Mai 2012.

⁶⁶ Source : Enquête Nationale d'Evaluation des Conditions de vie de l'Enfant et de la Femme au Burundi. ISTEEBU-UNICEF, 2001.

⁶⁷ Source : Enquête sur les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP), les sources et les préférences en matière de communication pour la survie et le développement de l'enfant. UNICEF, 2011.

⁶⁸ Source : UNICEF 2001. *Op.cit.* ⁶⁴

⁶⁹ Source : Guide de Mesure des Indicateurs Anthropométriques. Cogill, B. FANTA, 2003.

Tout comme la malnutrition chronique, le niveau de malnutrition aigüe est d'autant plus élevé que le niveau d'instruction de la mère est bas. Quant à l'insuffisance pondérale, elle a fortement régressé en dix ans : elle est passée de 45,1% en 2000 à 28,8% en 2011⁷⁰.

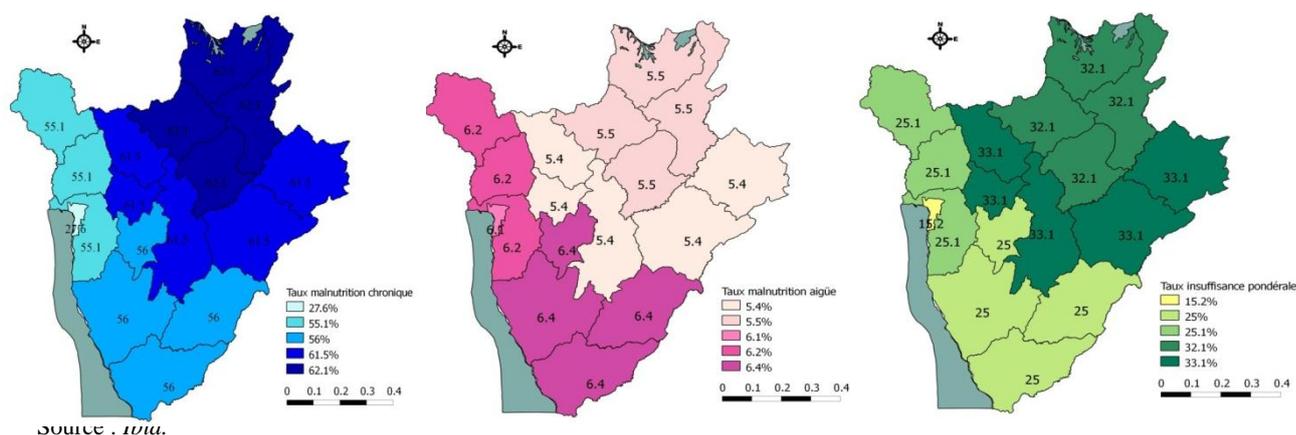
VI.2 Géographie de la malnutrition chez les enfants de 0-59 mois

La malnutrition chronique est très élevée au Nord et au Centre-Est avec une prévalence de respectivement 62,1% et 61,5% de retard de croissance⁷¹ (Figure 26). La région du Nord correspond aux provinces de Karuzi, Kirundo, Muyinga et Ngozi. La région Centre-est regroupe les provinces de Cankuzo, Gitega, Kayanza, Muramvya et Ruyigi. Il faut souligner que les données de la dernière EDS ne sont représentatives qu'à l'échelle régionale et non provinciale (

<i>Tableau 12: Zones classées en phase 3 de la sécurité alimentaire</i>	
Saison	Régions en phase 3 de l'insécurité alimentaire
Fin 2008-début 2009	régions Nord-Ouest (CFSAM 2012A) : Province de Kirundo + Commune Giteranyi (Muyinga), Dépression de l'Est (Région naturelle du Moso), Communes de Kabarore, Rumonge, Nyanza-Lac, Muramvya, Gihanga, Buganda (IPC 2009)
Janvier 2009	La région naturelle de Bugesera et Moso + communes Muramvya+ communes de l'Imbo dans les provinces Bubanza, Cibitoke, Bujumbura Rural et Makamba
Juillet 2009	régions du Bugesera, Moso, Imbo, Kirimiro et Buyogoma + provinces de Muramvya, Mwaro, Bururi (moins Rumonge) et Kayanza
Janvier 2010	Province de Kirundo (Communes de Bugabira, Busoni et Kirundo) et province de Ruyigi (communes de Butaganzwa, Butezi, Bweru, Ruyigi, Kinyinya et Nyabitsinda) + quelques collines dans les provinces Ngozi, Kayanza, Gitega, Karusi, Cankuzo, Muyinga et Rutana
Juillet 2010	dépression du Moso et la plaine de l'Imbo (provinces de Makamba, Rutana, Ruyigi, Cankuzo, Bujumbura et Cibitoke), région du Bugesera (province Kirundo), région de Bweru dont provinces de Muyinga et Karusi + quelques collines dans provinces Ngozi, Kayanza, Rutana, Bujumbura, Cibitoke et Karusi
Janvier 2011	région naturelle du Moso (Dépression de l'Est) et du Bugesera (Dépression du Nord), commune de Kabarore ; MugongoManga, Mukire (?) + quelques collines dans provinces de Mwaro, Karusi, Ngosi,...
Juillet 2011	Dépression de l'Est, commune de Kabarore et quelques collines de province du Bururi + VRI
Janvier 2012	Plateaux humides (32% ménages), haute altitude (30%) et dépression de l'est (14%) + VRI et zone de Gatumba (CFSAM 2012A ; IPC 2012A)
Juillet 2012	Plateaux humides, Dépressions de l'Est, Commune de Kabarore, VRI de Musenyi/Mushara, commune de Mabanda (Makamba)

Tableau 13 en annexe). Ces deux régions, nord et centre-est, ont des taux de malnutrition chronique bien au-dessus du seuil de 40% qui correspond à un niveau de sévérité « très élevé » en termes d'interventions de santé publique.

Figure 26: Taux de malnutrition chronique, aigüe et insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois



La seule région qui passe en dessous de ce seuil est Bujumbura-Maire où il y a 27,6% de malnutrition chronique, c'est-à-dire le seuil « moyen » de malnutrition chronique. En général, la malnutrition chronique est plus sévère dans les milieux ruraux que les milieux urbains.

La malnutrition aiguë affecte surtout la région du sud. En effet, 6,4% des enfants ont un faible poids-pour-taille dans cette région, ce qui correspond à la prévalence la plus élevée du pays.

Le centre-est est la région qui témoigne d'une proportion élevée d'enfants souffrant de malnutrition à la fois chronique et aiguë. En effet, c'est dans cette région du pays que se trouve la plus haute prévalence d'insuffisance pondérale⁷².

VI.3 Malnutrition des enfants selon le niveau d'instruction de la mère

La prévalence de la malnutrition chronique modérée et sévère est la plus élevée chez les enfants dont les mères sont sans instruction et où aucune information n'était disponible sur le niveau d'éducation de la mère⁷³. Pour l'émaciation et l'insuffisance pondérale, on constate à peu près la même tendance. Cependant, la proportion d'émaciation sévère et modérée est plus élevée lorsqu'aucune information sur le niveau d'instruction de la mère n'est disponible.

VI.4 Prévalence de la malnutrition chez les femmes de 15 à 49 ans

A l'échelle nationale, l'Indice de Masse Corporelle⁷⁴ moyen chez les femmes au Burundi est de 21,1 c'est-à-dire un IMC normal (entre 18,5 et 24,9). La région avec l'IMC le plus bas est le centre-est avec 20,7, et l'ouest avec 20,9⁷⁵.

A l'échelle régionale, l'IMC ne varie pas de manière significative et se situe toujours plus au moins autour de la moyenne nationale (Tableau 14 en annexe). Sur l'ensemble des régions, il y a une forte concentration de faible IMC, c'est-à-dire de moins de 18,5, au centre-est. En effet, cette région compte le plus fort taux pour toutes les catégories de faible IMC : pour la maigreur légère, 30,5% des femmes se situent au centre-est, pour la maigreur modérée, 30,9% et pour les très maigres, 25,9%. D'autre part, on note que 7,5% de la population est en surpoids, c'est-à-dire un IMC égal ou supérieur à 25. Il y a une forte concentration de population en surpoids dans la région de Bujumbura Mairie, 30,6%⁷⁶.

VI.5 Causes de la malnutrition

Les causes de la malnutrition, qu'elle soit chronique ou aiguë, dépassent le manque d'alimentation. Il concerne tous les aspects de l'environnement dans lequel vit la population. Certaines causes sont simples à repérer, comme les infections et maladies, et le manque d'alimentation. Mais il existe également des causes sous-jacentes de la malnutrition comme l'insécurité alimentaire, les formes inadéquates de soin et le manque de prévention et de contrôle des infections et maladies. Enfin, il existe des causes fondamentales qui concernent les ressources existantes à l'échelle de la société.

Parmi les causes sous-jacentes au Burundi, certaines ont un lien étroit avec la malnutrition chez les enfants. En effet, les pratiques d'hygiène décrites et démontrées au cours des enquêtes récentes en

⁷² Source: EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁷³ Source : *ibid.*

⁷⁴ L'Indice de Masse Corporelle (IMC) correspond au poids en kilogramme, divisé par la taille en mètres au carré. Elle donne une indication du statut nutritionnelle chez les adultes.

⁷⁵ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁷⁶ Source : *ibid.*

font partie, ainsi que le niveau d’alphabétisation maternelle, les différences de soin en fonction du genre mais aussi la dépression chez les mères et l’alcoolisme chez un membre de la famille⁷⁷.

Pour souligner davantage les causes sous-jacentes de la malnutrition chronique, les programmes de déviance positive (DP) regardent de plus près les pratiques d’alimentation des femmes et d’enfants à déviance positive aux pratiques des mères d’enfants malnutris. Par exemple, encourager l’enfant à manger quand il le refuse est fait chez 63% des mères d’enfants DP et 38% des mères d’enfants malnutris⁷⁸.

Il en est de même pour les pratiques d’hygiène. En effet, les selles des enfants DP sont jetées de manière hygiénique quatre fois plus souvent que pour les enfants malnutris⁷⁹.

Plus récemment, l’EDS de 2010 précise davantage les causes sous-jacentes de la malnutrition chronique. Des grossesses trop rapprochées, c’est-à-dire dans un intervalle de temps inférieur à 24 mois, ont pour conséquence une plus haute prévalence de malnutrition chronique (60 % contre 53 % quand la durée est de 48 mois ou plus). La prévalence du retard de croissance est plus faible chez les filles que chez les garçons (53 % contre 62 %). L’état nutritionnel de la mère influence le niveau de retard de croissance des enfants. En effet, 63 % des enfants dont la mère est maigre accusent un retard de croissance contre 59 % lorsque l’état nutritionnel de la mère est normal. Le niveau d’instruction de la mère a aussi un effet sur le niveau de malnutrition chronique. La prévalence de la malnutrition chronique sévère est environ trois fois plus élevée chez les enfants dont la mère n’a aucune instruction par rapport à ceux dont la mère a un niveau au moins secondaire (29 % contre 10%). Géographiquement, un nombre plus élevé d’enfants en milieux ruraux contre milieux urbains souffre de malnutrition chronique sévère : 28% contre 16%⁸⁰.

On conclut que les pratiques de soins et d’hygiène inadéquates, la maigreur chez la mère, des grossesses trop rapprochées et un manque d’instruction et d’alphabétisation comptent parmi les principales causes de retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans au Burundi.

VI.6 Carences en micronutriments et besoins de fortification alimentaire

La question de la fortification alimentaire est aujourd’hui considérée comme prioritaire au Burundi aussi bien par le gouvernement que par les partenaires. Les interventions de fortification sont justifiées par une forte prévalence des carences en micronutriments observée aussi bien chez les enfants que chez les femmes en âge de procréer.

VI.6.1 Carence en vitamine A

Les carences en vitamine A constituent un problème majeur de santé publique. Une carence de vitamine A sévère peut provoquer la cécité nocturne mais aussi l’aveuglement, comme c’est le cas pour 250 000 à 500 000 enfants par an au monde⁸¹. Aucune donnée récente n’existe sur la prévalence des carences en vitamine A que ce soit chez les enfants ou chez les mères. Les seules informations disponibles se réfèrent aux campagnes de supplémentation en vitamine A. Chez les enfants, les dernières données collectées dans l’enquête MICS de 2000 avaient montré que 42,6 % des enfants n’avaient pas reçu de suppléments de vitamine A au cours des six derniers mois précédant l’enquête⁸².

⁷⁷ Source: Local Determinants of Malnutrition, an Expanded Positive Deviance Study for Tubaramure PM2 MYAP Program. Davis T.P. et al., Food for Hunger 2009.

⁷⁸ Source: *ibid.*

⁷⁹ Source: *ibid.*

⁸⁰ Source: EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁸¹ Source: Indicators and Methods for Cross-Sectional Surveys of Vitamin and Mineral Status of Populations. Gorstein JSK Centers for Disease Control and Prevention, 2007.

⁸² Source : UNICEF 2001. *Op.cit.* ⁶⁴

Concernant les mères, l'EDS de 2010 note que 36,1% des mères avaient reçu une dose de vitamine A post-partum contre 38,1% en 2005⁸³

A l'échelle régionale, le pourcentage est le plus élevé au sud avec 51,2% des mères ayant reçu une dose de vitamine A et le moins élevé à l'ouest avec 25,3% (Tableau 8)⁸⁴. Au centre-est, 30,6% des femmes ont reçu une dose contre 38,9% au Nord, 38,9% et 28,6 % à Bujumbura-Mairie.

Tableau 8: Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de vitamine A post-partum (EDS, 2012)

Région	Province	Pourcentage de femmes ayant reçu une dose de vitamine A post-partum (EDS, 2012)
Burundi		36.1
OUEST	Bubanza, Bujumbura Rural, Cibitoke	25.3
	Bujumbura Mairie	28.6
SUD	Bururi, Makamba, Mwaro, Rutana	51.2
CENTRE-EST	Cankuzo, Gitega, Kayanza, Muramvya, Ruyigi	30.6
NORD	Karuzi, Kirundo, Muyinga, Ngozi	38.9

VI.6.2 Carence en Iode

L'iode est nécessaire au développement cognitif. Une déficience en iode engendre une perte des capacités intellectuelles ainsi que des retards développementaux⁸⁵. Une forme sévère de déficience en iode, le goitre, affecte 42% de la population dans certaines provinces du Burundi⁸⁶.

Les déficiences en iode sont présentes dans 130 pays et plus de 2 milliards de personnes ont un niveau d'iode insuffisant⁸⁷.

Une loi est en place au Burundi sur la fortification en iode du sel importé. En 2010, 96,1% des ménages avaient du sel iodé, pourcentage en hausse depuis 2000 lorsque 95,9% des ménages ont du sel iodé à un niveau acceptable⁸⁸. Plus le niveau de richesse augmente (mesuré par l'indice de bien-être), moins il y a de ménages sans sel iodé⁸⁹. Cependant, ces données ne donnent aucune indication sur les membres de la famille qui consomment du sel iodé et en quelle quantité. En particulier, il n'existe aucune donnée précise sur le niveau d'absorption de l'iode.

Les seules données nationales disponibles sur le niveau d'iode urinaire concernent les enfants de 7 à 13 ans et datent de 2005 : 9,2% ont un niveau bas, soit moins de 20 mcg/L sont bas pour 9,2% des enfants entre 7 et 13 ans. De plus, 60,5% ont un niveau d'iode urinaire de moins de 100 mcg/L par rapport à une recommandation de 120 mcg/L pour les enfants à l'âge scolaire⁹⁰.

VI.6.3 Anémie et suppléments de fer

Les carences en fer constituent une des causes principales de l'anémie dans les pays développés et en voie de développement et ont pour conséquence d'importants retards de développement mental et physique⁹¹. En 2010, dans le cadre de l'EDS, un test d'anémie a été réalisé dans la moitié des ménages sélectionnés, pour les femmes et les hommes de 15 à 49 ans et tous les enfants de

⁸³ Source : Enquête Nationale d'Evaluation des Conditions de vie de l'Enfant et de la Femme au Burundi de 2005. ISTEEBU-UNICEF, 2008.

⁸⁴ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁸⁵ Source: Iode: l'étendue du problème. L'initiative pour les micronutriments. Site internet de l'IM 2012.

⁸⁶ Source: CAP 2011. *Op.cit.* ⁶⁵

⁸⁷ Source: Gorstein JSK, 2007. *Op.cit.* ⁷⁹

⁸⁸ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³ et UNICEF 2001. *Op.cit.* ⁶⁴

⁸⁹ Source : UNICEF 2001. *Op.cit.* ⁶⁴

⁹⁰ Source : WHO 2006/2007

⁹¹ Source: Assessing the iron status of populations, including literature reviews. WHO, 2007

moins de 5 ans⁹². Que ce soit chez les enfants ou les femmes, le niveau d'anémie est plus élevé dans les milieux ruraux (45% des enfants et 18,8% des femmes de 15 à 49 ans) que dans les milieux urbains (39,7% des enfants et 16,1% des femmes). Selon les normes de l'OMS, les milieux ruraux ont un niveau d'anémie sévère tandis que les milieux urbains ont un niveau modéré d'anémie (Tableau 12).

Tableau 9: Classification du niveau de gravité de l'anémie pour la santé publique⁹³

Niveau de gravité de l'anémie pour la santé publique	Prévalence de l'anémie (%)
Sévère	≥ 40
Modéré	20 - 39.9
Bas	5 - 19.9
Normal	≤ 4.9

La prévalence de l'anémie chez les enfants et les femmes varie selon les régions du pays. Le taux est le plus élevé à l'ouest (50,5% chez les enfants et 22,6% chez les femmes), ensuite au nord (44,9% chez les enfants et 19,9% chez les femmes) et au centre-est (44% chez les enfants et 17,6% chez les femmes). Cette prévalence élevée d'anémie s'explique en partie par une faible consommation d'aliments riches en fer. Selon une étude menée par FANTA en 2010, seulement 16,6% des enfants de 6 à 23 mois avaient consommé des aliments riches en fer⁹⁴.

VI.7 Pratiques d'alimentation chez les nourrissons et jeunes enfants

Une bonne alimentation nécessite un allaitement maternel initié moins d'une heure après la naissance, un allaitement exclusif jusqu'à l'âge de 6 mois, puis des aliments de compléments adaptés aux besoins nutritionnelles des enfants. Cependant, l'enquête de CAP de l'UNICEF en 2011 montre que l'alimentation des enfants de moins de cinq ans n'est pas adéquate⁹⁵.

VI.7.1 Allaitement

En 2001, une grande majorité des enfants étaient exclusivement allaités, soit 74,3%, des enfants âgés de moins de 4 mois, 46,2% des enfants de 6 à 9 mois et 95,9% des enfants âgés de 12 à 15 mois⁹⁶. Cela s'explique par une proportion élevée de femmes qui savent qu'il faut allaiter exclusivement pendant six mois, c'est-à-dire 66,4% des femmes.

En 2005, 58,3% des femmes ont allaité moins d'une heure après la naissance. On note aussi que la grande majorité des femmes (90%) commence à allaiter moins d'un jour après la naissance⁹⁷.

En 2010, l'EDS mentionne que le niveau d'allaitement jusqu'à l'âge de 6 mois est très élevé (99%) et le niveau est presque aussi élevé pour les enfants de 9 à 11 mois avec 98% d'allaitement. L'allaitement exclusif se pratique chez 69% des enfants de 0 à 6 mois⁹⁸.

Malgré ce niveau élevé d'allaitement, les connaissances et pratiques autour de l'allaitement diffèrent. La dernière étude CAP d'UNICEF en 2011⁹⁹ constate que pour stimuler le lait maternel, 28,6% des mères consomment des bouillies, 17,6% boivent de la bière et 15,3% allaitent tout simplement l'enfant afin de continuer à stimuler le lait maternel.

⁹² Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁹³ Source : Adapté à partir de : Iron Deficiency Anaemia : Assessment, prevention and control : a guide for programme managers, UNICEF/WHO/UN University.

⁹⁴ Source : Strengthening and Evaluating the Preventing Malnutrition in Children under Two Approach (PM2A) in Burundi: Baseline Report. Parket et al. FHI 360/FANTA. May 2012.

⁹⁵ Source : CAP 2011. *Op.cit.* ⁶⁵

⁹⁶ Source : *ibid.*

⁹⁷ Source : UNICEF 2008. *Op.cit.* ⁸¹

⁹⁸ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

⁹⁹ Source : CAP 2011. *Op.cit.* ⁶⁵

VI.7.2 Aliments de complément

Les aliments de complément sont en général donnés à partir de l'âge de 6 mois pour 74% des enfants. Cependant, certains enfants de moins de deux mois reçoivent de l'eau (8%), des liquides (9%) et des suppléments solides ou semi solides (1%)¹⁰⁰. A partir de 9 mois, plus de la moitié (53,2%) des enfants allaités reçoivent des aliments à base de légumineuses et de noix ainsi que des fruits et légumes riches en vitamine A (59,9%), mais beaucoup reçoivent aussi des aliments à base de racines et de tubercules à partir de l'âge de 9 mois (30, 6%). Certains reçoivent aussi de la viande, du poisson ou de la volaille (24,8% à partir de 9 mois et jusqu'à l'âge de 11 mois). En revanche, très peu reçoivent des produits laitiers (1%) et des œufs (2.6%)¹⁰¹.

Par ailleurs, les enfants non allaités reçoivent plus d'aliments à base de racines et tubercules, de légumineuses, de noix, de viande, poisson et volaille que les enfants allaités.

Les aliments de complément ne sont pas forcément toujours donnés à l'âge approprié. Selon le CAP 2011, le niveau de pratiques de l'alimentation complémentaire à partir de 6 mois est faible avec 16% des femmes qui introduisent les compléments à temps. Près de la moitié des femmes (47%) introduisent tardivement les compléments au lait maternel et 37% les introduisent précocement dans le régime de l'enfant¹⁰². En 2011, 46,2 % des enfants recevaient des aliments de complément entre l'âge de 6 et 9 mois. Ce pourcentage varie légèrement selon les caractéristiques sociales, le sexe, la région, les milieux urbains ou ruraux¹⁰³. Un faible pourcentage d'enfants (2%) de moins de 6 mois est nourri au biberon¹⁰⁴.

Seule l'enquête UNICEF de 2005 regarde de plus près la répartition géographique de l'allaitement. Selon cette enquête, dans les régions à l'ouest et à l'est du pays un pourcentage plus élevé de femmes allaite moins d'une heure après la naissance (environ 62%) et moins d'un jour après la naissance (environ 89%). Plus de femmes dans les milieux urbains que ruraux allaitent moins d'une heure après la naissance.¹⁰⁵

De plus, le pourcentage d'allaitement ne varie pas beaucoup selon l'indice de bien-être. En effet, plus de la moitié des femmes allaitent qu'elles soient très pauvres, pauvres, avec un niveau de revenu modéré, riches ou plus riches. L'indice de bien-être démontre en effet que le niveau de richesse a très peu d'effet sur les pratiques d'allaitement des femmes¹⁰⁶.

Concernant la diversification de l'alimentation, à peine 17,4% des enfants de 6 à 23 mois consomment 4 groupes ou plus sur l'ensemble du territoire. Ce pourcentage varie en fonction des régions. Dans les régions du nord, de l'est et du centre-est, les aliments donnés aux enfants sont peu diversifiés¹⁰⁷. Les groupes d'aliments cités sont :

- a) préparation pour bébés, laits autres que le lait maternel, fromages ou yaourts ou autres produits laitiers ;
- b) préparations à base de céréales, de racines et de tubercules, y compris les bouillies d'avoine et les aliments enrichis pour bébés à base de céréales ;
- c) les fruits et les légumes riches en vitamine A ;
- d) autres fruits et légumes ;
- e) oeufs ;
- f) viande, volaille, poisson et crustacés (et abats) ;
- g) légumineuses et noix.

¹⁰⁰ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

¹⁰¹ Source : *ibid.*

¹⁰² Source : CAP 2011. *Op.cit.* ⁶⁵

¹⁰³ Source : *ibid.*

¹⁰⁴ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

¹⁰⁵ Source : UNICEF 2008. *Op.cit.* ⁸¹

¹⁰⁶ Source : *ibid.*

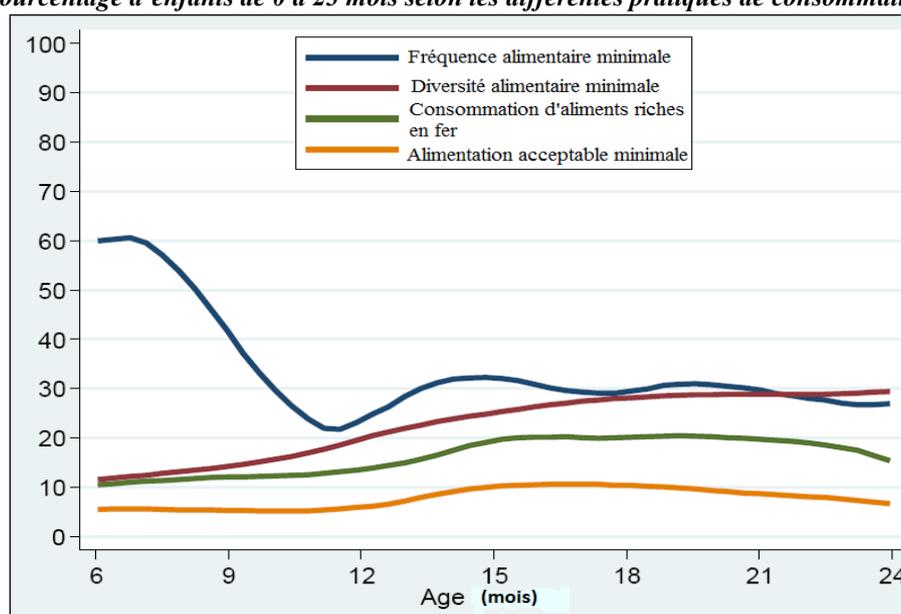
¹⁰⁷ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

Parmi les enfants de 0 à 23 mois, 23,1% reçoivent 4 groupes d'aliments ou plus dans leurs repas¹⁰⁸.

La fréquence des repas varie entre moins d'un repas à trois repas par jour. Seulement un tiers des enfants de moins de deux ans sont alimentés 3 fois par jour qui correspond à la fréquence minimale (32,9%) (Figure 27)¹⁰⁹. Un peu moins de la moitié des enfants de moins de deux ans ont moins de 3 repas par jour (44,6%). Les repas donnés sont composés essentiellement de graines, tubercules et racines (45,5%), de fruits et légumes (37,7%), des aliments cuits dans l'huile (27,9%) et des légumineuses (22,9%). La viande (7%), les œufs (4,8%) et les produits laitiers (6 %) entrent en très faible proportion dans l'alimentation des enfants.

Il est constaté aussi que les pratiques alimentaires des enfants lorsqu'ils souffrent d'infections diarrhéiques ne sont pas forcément adaptées. Les quantités de liquides données ne sont notamment pas suffisantes¹¹⁰.

Figure 27: Pourcentage d'enfants de 0 à 23 mois selon les différentes pratiques de consommation alimentaire



VII. SANTÉ

VII.1 Morbidité et mortalité infantile

La mortalité infantile, bien que très élevée, n'a cessé de baisser depuis 1990 passant de 110 pour 1000 naissances vivantes en 1990 à 88 pour 1000 en 2010. Chez les enfants de moins de 5 ans, le taux de mortalité de 142 pour 1000 en 2010 est en baisse depuis 1990¹¹¹.

Ces taux restent élevés du fait d'une part, de la crise socio-économique que traverse le pays depuis de nombreuses années et d'autre part, des nombreuses maladies et infections tels que l'anémie, les infections respiratoires et maladies diarrhéiques auxquelles les enfants de moins de 5 ans sont particulièrement vulnérables¹¹². Toutefois, des progrès ont été enregistrés tels que l'augmentation

¹⁰⁸ Source: Parket *et al.* 2012. *Op.cit.* ⁹²

¹⁰⁹ Source: *ibid.*

¹¹⁰ Source: EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

¹¹¹ Source : Burundi: Country health statistics. OMS 2012. http://www.who.int/healthinfo/FR_WHS2012_Full.pdf

¹¹² Source : Rapport Burundi sur le Objectifs du Millénaire pour le développement. PNUD, 2010.

de l'immunisation contre la rougeole jusqu'à atteindre 84% en 2008 et l'élimination des décès des enfants de moins de 5 ans dû à la rougeole depuis 2002¹¹³.

En revanche, on note une grande prévalence de la mortalité dû aux infections respiratoires et les maladies en lien avec le manque d'eau potable et l'assainissement. En effet, la pneumonie engendre la plus grande proportion de décès (19,3%) suivi par la diarrhée (15,2%). Afin d'atteindre l'objectif 4 du millénaire pour le développement (réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans), il s'avèrera nécessaire d'avoir des programmes de santé publique visant la prévention de ces infections respiratoires ainsi que des programmes de vaccination. Cependant, le système sanitaire du Burundi n'est pas assez bien développé en termes d'infrastructures et de personnel, et les conditions d'alimentation et d'hygiène constituent une des contraintes majeures à l'atteinte de cet objectif 4¹¹⁴. On note que le VIH/Sida est la cause de décès de 6,9% des enfants de moins de 5 ans.

VII.2 Mortalité maternelle

La mortalité maternelle est également élevée mais en constante diminution passant de 1100 décès pour 100 000 naissances en 1990 à 800 décès pour 100,000 naissances vivantes en 2010¹¹⁵. A l'heure actuelle, le taux de mortalité maternelle est trop élevé par rapport à la cible de 200 décès pour 100 000 naissances pour atteindre l'objectif du millénaire 5 (réduire des trois quarts entre 1990 et 2015 le taux de mortalité maternelle) d'ici 2015¹¹⁶. Les raisons principales restent le nombre élevé d'accouchements précoces, tardifs, rapprochés par femme qui sont elles-mêmes liées à une mentalité pro-nataliste de la population burundaise et donc une faible utilisation des moyens de contraception¹¹⁷.

VII.3 VIH /Sida

La pandémie du VIH/SIDA et IST est en progression au Burundi. Le VIH a un impact négatif sur la vie sociale et sa base économique. Que ce soit par le décès d'un ou des deux parents, la perte de revenus, la paupérisation en générale liée au coût élevé des soins ou l'impact de la stigmatisation, la pandémie déstructure des familles déjà fortement touchées par la crise. Le VIH est surtout une menace pour les enfants et les jeunes, notamment des jeunes femmes, les travailleurs de sexe et les uniformes.

Le Burundi est parmi les pays où il existe le plus grand nombre de femmes enceintes vivant avec le VIH en 2009¹¹⁸. De plus, il s'agit de l'une des causes principales de la mortalité au Burundi¹¹⁹.

Chez les adultes de 15 à 49 ans, on observe une réduction de la prévalence du VIH/Sida depuis 1996 jusqu'à atteindre 3.3% en 2009¹²⁰. La tendance de prévalence est à la hausse parmi les femmes bénéficiant de soins prénataux en zone rurale chez les hommes et les personnes ayant eu des rapports sexuels à l'âge de 15 ans¹²¹.

VII.4 Paludisme

¹¹³ Source : OMS 2012. *Op.cit.* ¹⁰⁹

¹¹⁴ Source : PNUD, 2010. *Op.cit.* ¹¹⁰

¹¹⁵ Source : OMS 2012. *Op.cit.* ¹⁰⁹

¹¹⁶ Source : PNUD, 2010. *Op.cit.* ¹¹⁰

¹¹⁷ Source : *ibid.*

¹¹⁸ Source : Rapport sur l'épidémie mondiale de SIDA. ONUSIDA, 2010

¹¹⁹ Source : EDS, 2010. *Op.cit.* ⁶³

¹²⁰ Source : OMS 2012. *Op.cit.* ¹⁰⁹

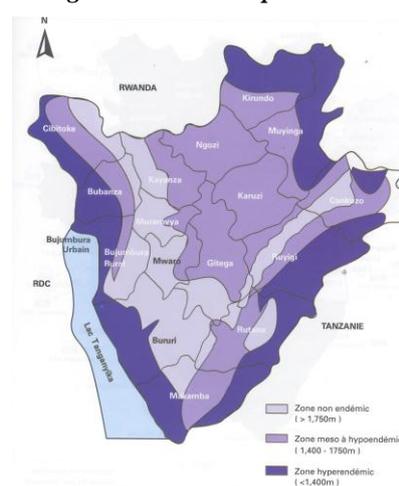
¹²¹ Source : ONUSIDA, 2010. *Op.cit.* ¹¹⁶

Le paludisme est la maladie endémo-épidémique la plus fréquente au Burundi. Il représente une menace pour la population burundaise de par sa mortalité et sa morbidité. L'incidence est la plus forte en avril-mai-juin, au milieu et à la fin de la grande saison des pluies, période qui correspond à la soudure et donc à un état de grande vulnérabilité des populations en général et des enfants en particulier ; il est aussi fréquent en décembre-janvier, à la fin de la petite saison des pluies.

La mortalité due au paludisme a augmenté avec 2677 décès annoncés en 2010 par rapport à 595 décès en 2008, soit une mortalité de 39 personnes pour 100 000 en 2008. Parmi les enfants de moins de 5 ans, 17% ont reçu un traitement contre la malaria en 2010 par rapport à 30% en 2008. En revanche, 4% des décès chez les enfants de moins de 5 ans en 2010 sont dus à la malaria contre 5% en 2007¹²².

La menace est surtout courante dans les zones hyper endémiques, en dessous de 1400m d'altitude et les zones méso à hypo endémique situées entre 1400 et 1700m d'altitude, couvrant la partie nord du plateau central. La menace est plus forte dans les zones hypo endémiques car les populations sont les moins immunisées¹²³ (Figure 28).

Figure 28: Zone de paludisme



VII.5 Choléra

Le choléra sévit de façon récurrente dans les provinces le long du lac Tanganyika et dans la plaine de l'Imbo y compris dans la ville de Bujumbura et dans les quartiers périphériques. Les cas sont les plus fréquents au cours des 3 derniers mois de chaque année, période qui correspond à la petite saison des pluies ainsi qu'au premier mois de l'année suivante¹²⁴.

La province de Cibitoke était en épidémie depuis le début de l'année 2011 avec une période de pic en fin juillet 2011. Les provinces de Bujumbura Mairie, Bujumbura Rural, Bubanza, Bururi, et Makamba était en épidémie à partir de septembre 2011¹²⁵.

Le choléra est surtout « la maladie des mains sales ». Les principaux facteurs à risque sont les conditions inadéquates d'évacuation des excréments dans les concessions familiales ainsi que la consommation d'eau non-potable¹²⁶.

VII.6 Rougeole

La rougeole reste également une grande préoccupation et des flambées épidémiques sont notifiées depuis 2010 notamment en province de Murungu, Rutana et Ruyigi¹²⁷.

VIII. EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT

¹²² Source : OMS 2012. *Op.cit.* ¹⁰⁹

¹²³ Source : Analyse de la situation de l'enfant et de la femme. Burundi. UNICEF. Mai 2009.

¹²⁴ Source : *ibid.*

¹²⁵ Source : Plan de contingence inter-agences du Burundi. OCHA, Décembre 2011.

¹²⁶ Source : Analyse de la situation de l'enfant et de la femme. Burundi. UNICEF. Mai 2009.

¹²⁷ Source : UNICEF 2009. *Op.cit.* ¹²⁴

L'insuffisance de sources d'eau potable et d'infrastructures autour de l'hygiène et l'assainissement favorise les infections et la malnutrition.

La population burundaise a plusieurs sources d'approvisionnement en eau potable améliorées mais celle qui est la plus utilisée selon l'enquête UNICEF de 2005 est une « source aménagée »¹²⁸. En effet, 50,7% de la population utilise une source protégée. En revanche, très peu, 8,6%, de la population utilise un robinet public ou borne fontaine, seule 2,7% utilisent de l'eau de ruissellement et 13% utilisent l'eau du robinet chez eux.

Parmi les sources non améliorées, 17,3% utilisent l'eau de surface, 15,4% utilisent une source non protégée. C'est donc un tiers de la population qui n'accède pas à l'eau potable. De plus, 95% des ménages ne traitent pas l'eau avant de la boire¹²⁹. Très peu utilise l'eau de javel et la désinfection solaire. Par contre, certains ménages font bouillir l'eau ou laissent reposer l'eau.

Concernant les pratiques d'assainissement dans les ménages, plusieurs systèmes d'évacuation des excréments sont utilisés mais celui qui est utilisé le plus fréquemment est une installation non améliorée c'est à dire des latrines à fosse/trou ouvert qui sont utilisées par 65% de la population. Les latrines couvertes représentent le deuxième système d'évacuation le plus répandu avec 24%. Les autres formes d'évacuation sont beaucoup moins répandues : chasse branchée à l'égout, chasse branchée aux fosses septiques, etc.

On notera aussi qu'en regardant de plus près les systèmes d'évacuation des excréments utilisés pour les enfants de 0-2 ans, 68,1% ont un système d'évacuation qui est sain. Cela signifie que presque un tiers des enfants de 0 à 2 ans au Burundi sont dans des ménages utilisant des systèmes d'évacuation qui ne sont pas adéquats et qui peuvent contribuer à la propagation de maladies comme la diarrhée, la polio et des infections liées aux bactéries pathogènes, parasites et virus¹³⁰.

Quant au temps que prennent les ménages pour se rendre à une source d'eau potable, il existe une variation significative d'un ménage à l'autre. La moitié des ménages passent plus de 30 minutes pour atteindre le point d'eau le plus proche à pied (22% plus d'une heure et 27% entre 30 minutes et 1 heure). En revanche, seulement 21% de ménages passent moins de 15 minutes pour atteindre le point d'eau le plus proche à pied¹³¹. En regardant ces chiffres de plus près, on s'aperçoit que la population qui passe le moins de temps pour aller chercher de l'eau vit dans des milieux urbains tandis que presque un quart de la population rurale passe une heure ou plus à chercher de l'eau¹³².

¹²⁸ Source : UNICEF 2008. *Op.cit.* ⁸¹

¹²⁹ Source : *Ibid.*

¹³⁰ Source : Combattre les maladies véhiculées par l'eau à la maison / Réseau international pour le traitement et la bonne conservation de l'eau à domicile. OMS, 2007

¹³¹ Source : UNICEF 2008. *Op.cit.* ⁸¹

¹³² Source : *ibid.*

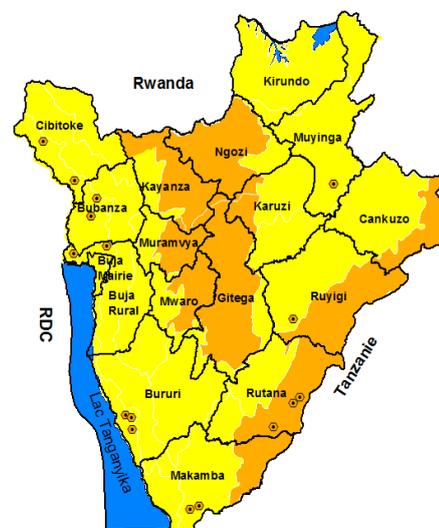
IX. ANALYSE DES INDICATEURS DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, NUTRITION ET VULNÉRABILITÉ

IX.1 Situation de l'insécurité alimentaire en juillet 2012 - cartographie IPC

Depuis 2006, le Burundi et ses partenaires ont convenu d'adopter les Zones de Moyens d'Existence comme espace d'analyse de la sécurité alimentaire. Au sein de ces ZME, il reste néanmoins des disparités mais le cadre IPC propose une analyse qui tient compte des unités plus fines à l'intérieur de la ZME ; soit généralement les communes, et parfois les collines et les sous-collines. L'indice d'insécurité alimentaire construit à cet effet permet tous les six mois de classer les zones par niveau d'insécurité alimentaire.

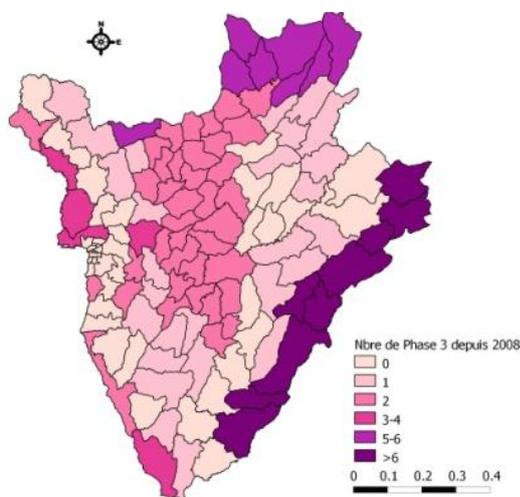
En juillet 2012, la population en insécurité alimentaire a été estimée à 385.648 personnes¹³³ pour les communes les plus vulnérables (Tableau 10 en ANNEXE). La ZME « **Dépression de l'Est** » apparaît comme la plus vulnérable avec l'ensemble de ses provinces représentées et plus de 5 communes. Il en est de même pour les **Plateaux humides**. En revanche pour les autres ZME, on constate qu'elles ne sont représentées que par quelques communes.

Figure 29: Cartographie de l'insécurité alimentaire - juillet 2012 (IPC)



IX.2 Cartographie dynamique de l'insécurité alimentaire (2008-2012)

Figure 30: Fréquence des communes en phase 3 d'insécurité alimentaire depuis 2008



En proposant une étude tous les six mois depuis 2008, les analyses IPC donnent l'opportunité de faire une lecture dynamique de l'insécurité alimentaire. On peut en effet savoir pour une période donnée le nombre de fois où une commune a été en situation de grande insécurité alimentaire (Tableau 11 en annexe). Cette information permet d'apprécier le niveau de vulnérabilité de ces zones et de les classer en insécurité critique, récurrente ou passagère selon le nombre de fois où elles ont été classées en phase 3.

Sur les cinq dernières années, le statut IPC de chaque zone a été défini neuf fois. On peut définir comme zones en insécurité alimentaire passagère celles qui ont été en phase 3 une ou deux fois seulement. Les zones en insécurité alimentaire récurrentes seraient alors définies comme celles qui ont été en phase 3 au moins trois fois sur neuf. Les zones ayant été plus de cinq fois en insécurité alimentaire sont définies comme zone critique.

On constate que la ZME « **Dépression de l'Est** » a presque toujours été définie en phase 3, ce qui confirme la situation critique et récurrente d'insécurité alimentaire de cette zone. La même

¹³³ Source : Rapport d'évaluation des récoltes 2012B. *Op.cit.* ⁵⁸

constatation peut être faite pour la zone du **Bugesera** et la commune de **Kabarore** bien que la situation semble s'améliorer depuis l'année 2011 suite aux efforts du Gouvernement et de ses partenaires de développement.

La plaine de l'**Imbo**, les **Plateaux Humides** et une partie de la **Haute altitude** sont également des ZME sensibles pouvant rapidement tomber en état d'insécurité alimentaire suite notamment à la faiblesse de leurs moyens d'existence.

IX.3 Analyse des autres indicateurs

IX.3.1 Approche méthodologique utilisée

Les indicateurs nationaux et provinciaux présentés dans ce chapitre sont issus des différentes sources de données secondaires consultées dans le cadre de cette étude. La méthodologie adoptée pour la collecte ainsi que les tableaux de données sont présentés en ANNEXE 4¹³⁴.

Le nombre d'indicateurs qui ont été répertoriés est très important. Afin de faciliter l'analyse, seuls les indicateurs les plus pertinents pour chaque secteur et pour lesquelles les données étaient disponibles et représentatives pour les provinces et régions ont été reprises pour l'analyse.

Tableau 7 : Indicateurs sélectionnés pour l'analyse

Démographie :	Densité de population agricole (ENAB 2012)
Economie :	Taux d'incidence de la pauvreté (QUIBB 2006)
Disponibilité alimentaire :	Production totale des céréales (ENAB 2012B)
Accès à l'alimentation :	Pourcentage de population avec une consommation alimentaire pauvre à marginale (Rapport évaluation des récoltes 2012B)
	Pourcentage de ménage accédant à pied au marché le plus proche en 1h ou plus (QUIBB 2006)
Utilisation de l'alimentation :	Pourcentage de ménages ayant une consommation calorifique inférieure à 1400 Kcal/jour (QUIBB 2006)
Moyens d'existence :	Pourcentage de ménages ne possédant ni bovin/caprin/ovin/porcin (ENAB 2012B)
	Taille moyenne des exploitations agricoles (ENAB 2012B)
Nutrition :	Taux global de malnutrition aigüe chez les enfants de 0-59 mois (EDS 2010)
	Taux de malnutrition chronique chez les enfants de 0-59 mois (EDS 2010)
	Indice de masse corporelle chez les femmes de 15-49 ans (EDS 2010)
Santé :	Taux d'anémie chez les femmes de 15-49 ans (EDS 2010)
	Pourcentage de ménage consommant du sel iodé (EDS 2010)
Education :	Taux net de scolarisation au primaire (CFSVA 2008)
	Taux d'alphabétisation des femmes (EDS 2010)

IX.3.2 Corrélation entre les indicateurs

Les données collectées sont issues d'enquêtes diverses ayant eu lieu à des périodes différentes et sur des échantillons de taille différente. De ce fait, il est difficile de pouvoir étudier la relation entre ces indicateurs de manière significative d'un point de vue statistique.

¹³⁴ ANNEXE 3 : Revue des sources de données et ANNEXE 4 : Analyse de la disponibilité des indicateurs

Toutefois, nous avons étudié la corrélation entre ces indicateurs afin de nous renseigner sur une interaction éventuelle. Une corrélation maximale positive (1.00) signifie que ces deux indicateurs pourraient être étroitement liés et évoluer linéairement de manière proportionnelle. Une corrélation négative indique que ces indicateurs évoluent d'une manière inversement proportionnelle et un maximum négatif (-1.00) correspond à une évolution linéaire décroissante.

Tableau 8 : Corrélation de Pearson entre les indicateurs

	Densité pop	Taux pauvreté	% conso pauvre à marginale	<1400 Kcal/jour	% ménages céréales	Production bétail	% ménage sans exploitations	Taille du marché	% ménages 1h	Taux GAM	Taux malnut chronique	Taux d'anémie	IMC 15-49 ans	Iodé	% ménages sel iodé	Taux scolarisation	Taux des femmes	Taux alphabét
Densité population agricole	1.00																	
Taux d'incidence de la pauvreté	0.31	1.00																
Pourcentage de population avec une consommation alimentaire pauvre à marginale	0.24	-0.41	1.00															
Pourcentage de ménages ayant une consommation calorifique inférieure à 1400 Kcal/jour	0.58	0.69	-0.30	1.00														
Production totale des céréales	-0.05	0.06	-0.11	0.13	1.00													
Pourcentage de ménages ne possédant ni bovin/caprin/ovin/porcin	-0.12	-0.20	-0.12	-0.10	0.06	1.00												
Taille médiane des exploitations agricoles (saisonB)	-0.37	0.29	-0.55	0.33	0.11	-0.08	1.00											
Pourcentage de ménage accédant à pied au marché le plus proche en 1h ou plus	0.52	0.74	0.38	0.32	-0.23	-0.49	-0.44	1.00										
Taux global de malnutrition aigüe (0-59mois)	-0.25	-0.50	0.06	-0.56	0.00	0.42	-0.39	-0.26	1.00									
Taux de malnutrition chronique (0-59 mois)	0.26	0.90	-0.34	0.53	-0.08	-0.37	0.43	0.85	-0.47	1.00								
Taux d'anémie des femmes 15-49 ans	0.39	0.19	0.22	0.43	0.09	0.35	0.24	0.12	-0.15	0.21	1.00							
IMC des femmes de 15-49 ans	-0.25	-0.83	0.01	-0.41	0.27	0.20	-0.43	-0.87	0.36	-0.97	-0.32	1.00						
Pourcentage de ménage consommant du sel iodé	0.28	0.05	-0.52	0.55	0.41	0.07	0.32	-0.37	-0.32	-0.10	-0.01	0.30	1.00					
Taux net de scolarisation (primaire)	-0.01	-0.78	0.35	-0.68	-0.06	-0.13	-0.38	-0.40	0.53	-0.69	-0.24	0.58	-0.37	1.00				
Taux alphabétisation des femmes	-0.38	-0.56	-0.23	-0.46	-0.02	-0.37	-0.22	-0.57	0.16	-0.66	-0.84	0.76	0.23	0.43	1.00			

En considérant la matrice ci-dessus et les indices de corrélation supérieurs à 0.75 et inférieurs à -0.75, les relations suivantes peuvent être mises en exergue :

- Taux de malnutrition chronique/ IMC des mères/ Taux d'incidence de pauvreté /Faible accès au marché
- Pourcentage de femmes en état de maigreur modérée ou sévère / Taux d'alphabétisation des femmes
- Taux d'anémie/Taux d'alphabétisation des femmes
- Taux net de scolarisation/ Taux d'incidence pauvreté

Et dans une moindre de mesure, avec des indices de corrélation de +/-0.69 :

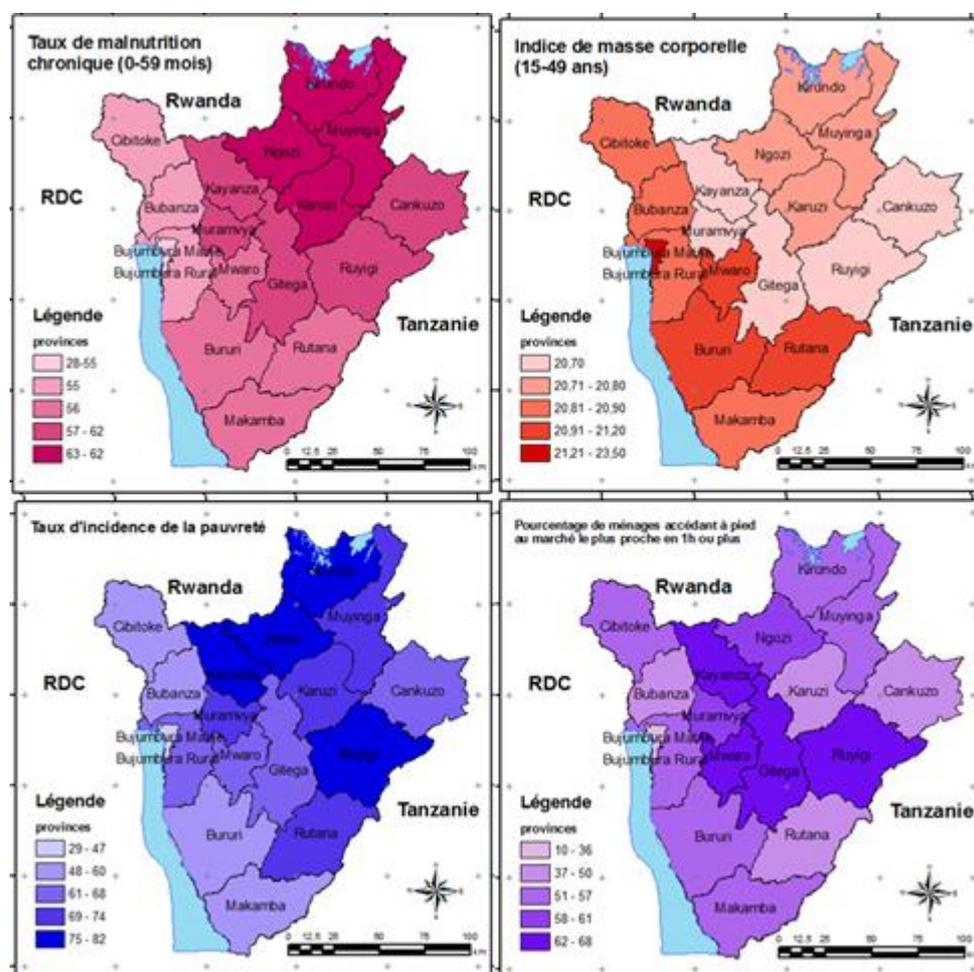
- Taux de scolarisation/Consommation inférieure à 1400 kCal/jour /Malnutrition chronique

IX.3.3 Malnutrition chronique des enfants de 0-59 mois ; indice de masse corporelle des femmes ; taux de pauvreté des ménages et éloignement des ménages par rapport aux marchés.

Les données de malnutrition chronique et d'IMC des mères sont issues de la même enquête EDS. Une analyse statistique par un test l'homogénéité des variances a permis de confirmer que la malnutrition chronique des enfants est dépendante de l'indice de masse corporelle des mères (p=0,002). Plus l'indice de masse corporelle des mères est faible, plus l'enfant de moins de cinq ans

aura de chances d’être en malnutrition chronique. Les zones les plus sensibles à ces facteurs sont les régions du Nord (Ngozi, Kirundo, Muyinga, Karuzi) et du Centre-Est (Kayanza, Muramvya, Gitega, Ruyigi, Cankuzo) (Figure 31). L’EDS mentionne également que ces deux variables sont également influencées par le niveau d’éducation des mères.

Figure 31 : Cartes du taux de malnutrition chronique des enfants (0-59 mois) ; de l’indice de masse corporelle des femmes (15-49ans) ; du taux de pauvreté des ménages et du pourcentage de ménage accédant en 1h ou plus au marché le plus proche.



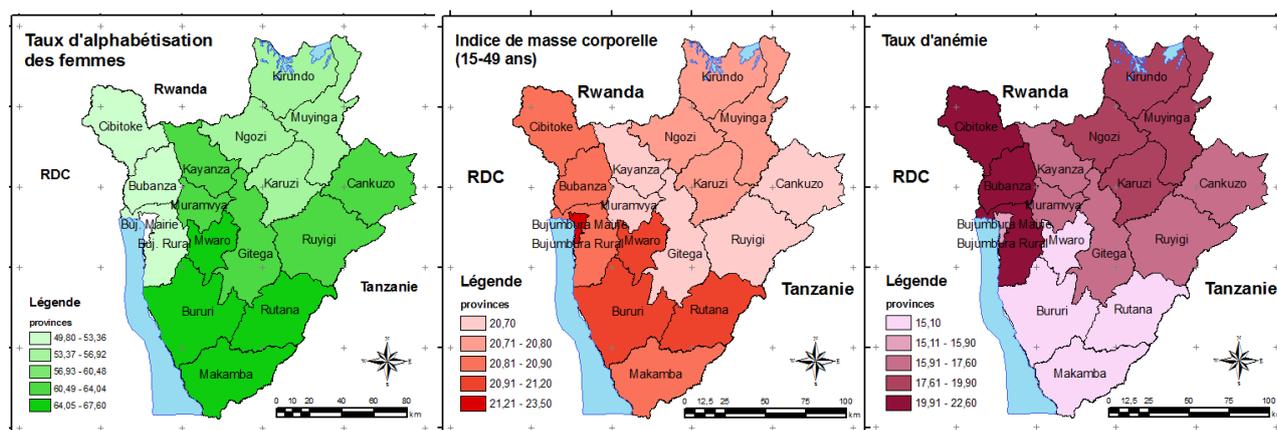
Par ailleurs, on constate que ces indicateurs seraient également liés au taux d’incidence de pauvreté et à l’éloignement des ménages par rapport aux marchés. Ces deux facteurs sont des indicateurs d’accès à l’alimentation. Une pauvreté récurrente engendre de nombreuses contraintes pour le ménage dont l’accès limité à une alimentation suffisante et diversifiée (qui sera d’autant plus accentuée par l’éloignement de ces marchés) mais également l’accès aux soins et services. Ceci peut entraîner de lourdes répercussions sur l’état nutritionnel des membres de la famille les plus fragiles¹³⁵. Les **provinces du Nord et du centre** (Kayanza, Ngozi, Kirundo) et les ZME des **plateaux secs et dépressions de l’est** (Muyinga, Karuzi, Ruyigi, Rutana mais dans une moindre mesure pour Cankuzo) sont les plus touchées par la pauvreté. Les ménages de la région des **plateaux humides** (Kayanza, Mwaro, Gitega) et de la **province de Ruyigi** sont les plus affectés par leur éloignement des marchés.

¹³⁵ Cfr : Le modèle causal de la sécurité alimentaire et de nutrition présenté au chapitre I.7.

Il ne semble pas exister de lien entre la consommation alimentaire pauvre des ménages et le taux de pauvreté ou les indicateurs de nutrition. Sur ce point, il faut souligner que les données de consommation alimentaire sont les plus actualisées (juillet 2012) et les plus susceptibles de changer car elles sont liées aux récoltes et aléas climatique alors que les données de pauvreté (2006) et de malnutrition chronique (2010) sont des valeurs plus anciennes et qui révèlent un problème récurrent.

IX.3.4 Alphabétisation des femmes et impact sur leur état nutritionnel (IMC et anémie)

Figure 32: Cartes du taux d’alphabétisation des femmes, de l’indice de masse corporelle et du taux d’anémie chez les femmes de 15-49 ans

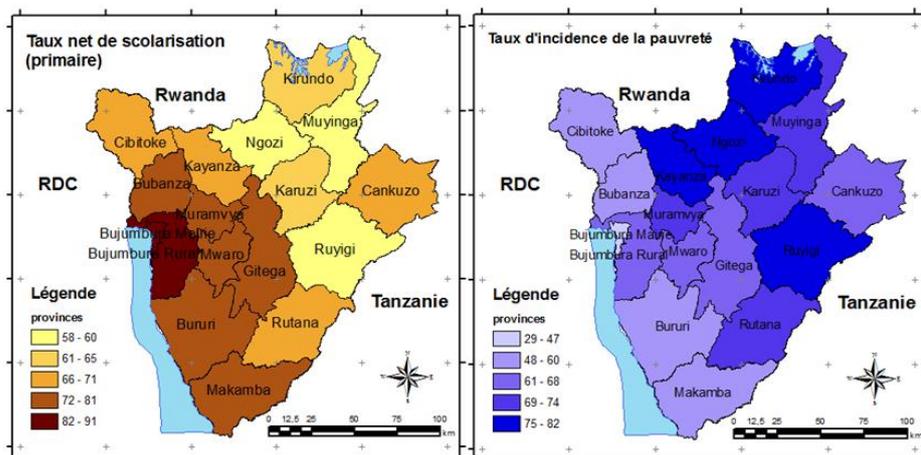


Les régions du Nord (Ngozi, Kirundo, Karuzi, Muyinga) et de l’Ouest (Cibitoke, Bubanza et Bujumbura Rural) présentent les taux les plus faibles d’alphabétisation des femmes de 15 à 49 ans. C’est également dans ces provinces que l’on retrouve les taux d’anémie les plus élevés. Par ailleurs, les femmes vivant dans les régions du Nord et Centre-Ouest présentent les plus faibles indices de masse corporelle (IMC). Cette région correspond aux zones où le taux de malnutrition chronique des enfants des moins de 5 ans est le plus élevé. Le niveau d’instruction des femmes semble donc avoir un impact sur leur état nutritionnel (IMC et carence en fer). Cependant, il n’existe pas de rapport significatif direct entre l’IMC des femmes et la carence en fer.

IX.3.5 Taux de pauvreté des ménages et taux net de scolarisation au primaire

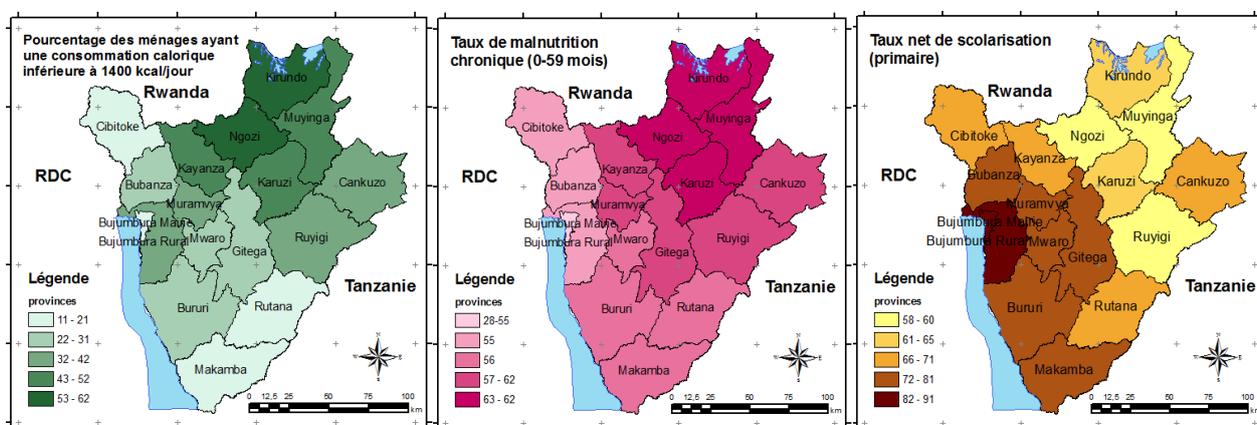
Les cartes ci-dessous démontrent clairement que le taux net de scolarisation à l’école primaire est inversement proportionnel au taux d’incidence de pauvreté des ménages. Les enfants des ménages pauvres fréquentent moins l’école que les enfants de ménages plus riches. Cela peut s’expliquer par de multiples raisons. D’une part, les enfants des ménages pauvres ont plus de risque d’être malnutris (cfr. *supra*) et donc d’avoir des difficultés de se concentrer et de suivre un programme scolaire. D’autre part, ces enfants sont souvent déscolarisés afin de subvenir aux besoins de la famille. Les taux de scolarisation les plus faibles sont recensés dans les **provinces du Nord** et de l’**Est** (Plateaux secs et Dépression de l’Est) ainsi qu’à **Cibitoke**. Il faut toutefois souligner que ces données datent de 2006 et 2008.

Figure 33: carte du taux net de scolarisation au primaire et taux d'incidence de la pauvreté



IX.3.6 Consommation calorifique des ménages ; Malnutrition chronique des enfants de 0-59 mois et Taux de net de scolarisation au primaire

Figure 34: Cartes du pourcentage de ménages consommant moins de 1400kcal/jour ; du taux de malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans et du taux net de scolarisation au primaire



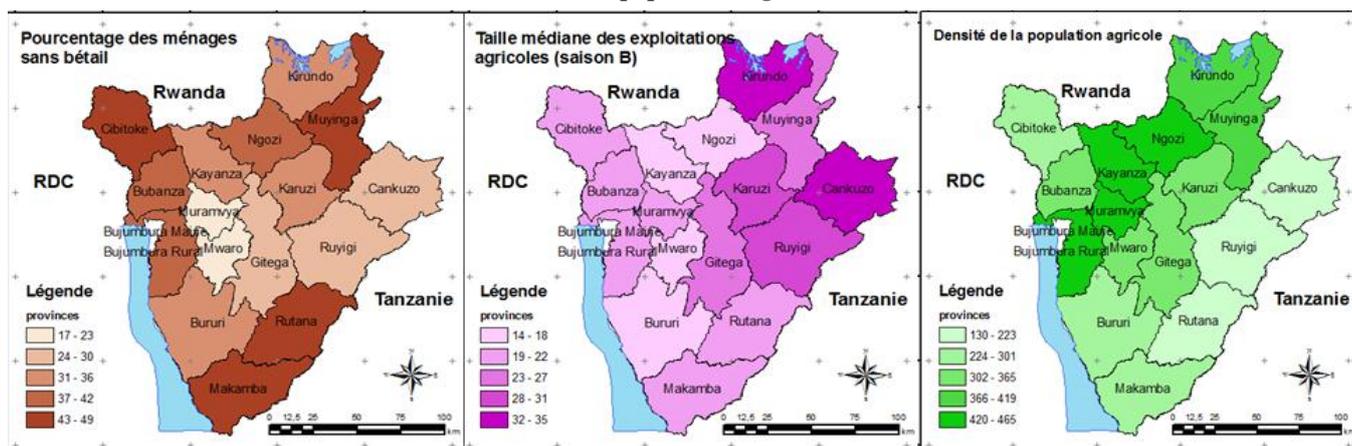
On observe une similitude dans la répartition géographique de ces trois indicateurs. Les ménages ayant une très faible consommation calorifique, où les enfants en bas âge souffrent de malnutrition chronique et où les enfants du primaire sont peu scolarisés vivent principalement dans la **région du Nord** et de **l'Est du pays** (Plateaux Secs et Dépression de l'Est).

IX.3.7 Sécurité alimentaire, moyens d'existence et facteurs démographiques

La matrice de corrélation ne permet pas d'envisager des liens significatifs entre les indicateurs de sécurité alimentaire (production, consommation alimentaire, accès aux marchés), les indicateurs de moyens d'existence tels que la possession de bétail, la taille des exploitations agricoles ou encore les facteurs démographiques tels que la densité de population agricole. Cependant les corrélations ont été observées sur des indicateurs sélectionnés deux à deux. Cela n'exclue donc pas la possibilité que ces facteurs observés conjointement puissent influencer la sécurité alimentaire des ménages. Mais cela nécessite des analyses approfondies et spécifiques (PCA¹³⁶) sur des données issues d'une même enquête telles qu'elles sont réalisées dans le cadre d'un CFSVA.

¹³⁶ PCA (Principal component analysis) est une méthode statistique qui permet de décrire les relations sous-jacentes entre des séries de variables.

Figure 35: Cartes du pourcentage de ménages ne possédant pas de bétail ; de la taille des exploitations agricoles et de la densité de population agricole



X. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DES INDICATEURS ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS POUR LE PAM ET SES PARTENAIRES

La **vulnérabilité** est un terme qui combine de nombreux facteurs. Le taux de pauvreté est un des indicateurs de vulnérabilité. La pauvreté des ménages est la plus élevée dans les **provinces du Nord** (Ngozi, Kirundo, Muyinga, Kayanza), quelques provinces du **Centre** (Karuzi et Muramvya) et dans quelques provinces de l'**Est** (Ruyigi, Rutana). La vulnérabilité est également aggravée par le faible taux de scolarisation dans ces provinces. Mais la vulnérabilité s'explique également par une densité de population plus importante dans la région du Nord, d'un accès à la terre et des moyens d'existence limités ou détériorés. La région de l'Est, quant à elle, est particulièrement sensible aux aléas climatiques couplées avec un important mouvement de retournés.

La **sécurité alimentaire** des ménages est influencée par la vulnérabilité et la résilience face aux chocs. L'analyse des indicateurs a mis en évidence que les régions les plus vulnérables d'un point de vue de la sécurité alimentaire que sont principalement les ZME de **Dépression de l'Est** (partie Est des provinces de Ruyigi, Cankuzo et Rutana), du **Bugesera** (province de Kirundo) mais également des **Plateaux Humides** (certaines parties des provinces de Kayanza, Ngozi, Muramvya, Mwaro, Gitega) et quelques communes de la **plaine de l'Imbo**.

Afin de prévenir l'insécurité alimentaire des ménages, de réduire leur vulnérabilité et d'améliorer la résilience, il est essentiel de travailler sur le développement et le renforcement des moyens d'existence des ménages ainsi que sur la réduction et la gestion des risques pour les ménages vulnérables. Cela doit se faire en collaboration avec les partenaires adéquats dans le cadre de projets intégrés afin d'assurer un maximum de résultats. Les zones les plus vulnérables sont situées dans le nord du pays et plus précisément dans le **Bugesera** et **les Plateaux Humides**, la **Dépression de l'Est** et également la **Plaine de l'Imbo** (Figure 30). Les activités proposées sont :

- Le support alimentaire/financier dans le cadre d'activités d'aménagement des bassins versants, de réaménagement/protection de l'environnement agricole, de conservation de l'eau et des sols, d'irrigation et des infrastructures agricoles (Food for assets).
- Le support alimentaire/financier dans le cadre de tout projet/formation liée au renforcement de la résilience des communautés rurales face aux risques d'ordre climatique. Par exemple, l'initiative R4 développé en Ethiopie par Oxfam America/WFP est basée sur 4

stratégies qui associent la gestion améliorée des ressources (réduction du risque), le microcrédit (prise de risque calculée), l'assurance (transfert du risque) et l'épargne (réserves contre le risque). Les maladies des cultures constituent également un risque considérable pour les populations agricoles. Des interventions de protection des cultures et de lutte intégrée contre les maladies et les ravageurs pourraient également être intégrées dans ce type de programme en collaboration avec les partenaires.

- Le support alimentaire/financier dans le cadre de tout projet/formation qui permette le renforcement des moyens d'existence du ménage et/ou le développement d'activités génératrices de revenus tels que le petit élevage, l'horticulture, les activités de pépinière, la culture du champignon, le maraichage, production d'aliments bio-fortifiés). Par exemple, le support alimentaire lors d'activités de champs écoles paysans (Farmer Field School).
- Les activités de cantine scolaire dans les communes les plus vulnérables afin de favoriser un taux de rétention des élèves. Ces activités peuvent être associées à l'encadrement du développement d'activités horticoles et/ou de petit élevage par les familles vulnérables qui pourraient vendre leur faible production dans le cadre de la cantine scolaire. Les projets de jardins scolaires peuvent également supporter les cantines scolaires.
- La distribution de ration de protection en collaboration avec les partenaires lors de distribution de semences agricoles améliorées. Et pendant les périodes de soudure (avril-mai et octobre-novembre) pour protéger les récoltes en évitant aux ménages vulnérables les récoltes précoces et ventes sur pied (usure) !

Concernant la **malnutrition chronique** des enfants en bas âge, celle-ci est fortement marquée dans la **région du Nord** (Ngozi, Kirundo, Muyinga, Karuzi) et du **Centre-Est** (Kayanza, Muramvya, Gitega, Ruyigi, Cankuzo). Ce sont dans ces mêmes régions que l'on trouve les femmes avec le plus faible indice de masse corporelle et un taux d'anémie élevé (après la région de l'Ouest), de même que des ménages ayant une consommation calorifique faible. Il est remarqué que l'analyse de la malnutrition chronique devrait également prendre en compte les indicateurs d'accès à l'eau et à l'assainissement.

Dans l'objectif de prévenir la **malnutrition chronique** chez les enfants en bas âge dans les **provinces du Nord et du Centre Est**, les activités suivantes sont suggérées :

- Les activités de *blanket feeding* pour les enfants de 6 à 23 mois
- La supplémentation nutritionnelle pour les femmes enceintes et allaitantes
- Les activités de fortification à domicile pour renforcer l'alimentation des enfants et des femmes enceintes et allaitantes dans les ménages
- Les projets de fortification des aliments de base en nutriments (fortification du riz, maïs, blé, huile, sel, sucre) qui pourraient être distribués dans le cadre des activités d'alimentation scolaire

XI. CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS

Cette analyse des données secondaires révèle que les données sur la sécurité alimentaire existent bien au Burundi pour ce qui est des indicateurs nationaux. Toutefois, ces données sont souvent trop anciennes pour refléter la situation courante. Les estimations du taux de pauvreté par exemple datent de 2006 tout comme celles concernant les consommations calorifiques des ménages.

Peu d'indicateurs de sécurité alimentaire sont désagrégés en genre, notamment parce que les questionnaires des enquêtes présentent des imprécisions dans la formulation de certaines questions, ce qui a pu limiter la possibilité de désagrégation des indicateurs associés par genre. Dans le cas particulier des indicateurs de nutrition et de santé, ils sont plus portés sur les enfants et les mères. L'absence d'indicateurs au niveau local est particulièrement prononcée pour les indicateurs de nutrition et de santé, notamment sur la question de la fortification des aliments. L'absence de la désagrégation des indicateurs par localité (urbain/rural) est également marquante. Pourtant, une question simple d'identification du type de localité peut facilement être intégrée dans la plupart des questionnaires.

Par ailleurs, les données sont très rares au niveau local, ce qui peut poser de réelles difficultés pour cibler les actions de lutte contre l'insécurité alimentaire au niveau spatial. Lorsque les informations contextuelles sont désagrégées, c'est davantage au niveau de la province que de la ZME qui est actuellement le niveau géographique de référence pour l'analyse de la sécurité alimentaire. Les informations contextuelles tardent encore à être produites au niveau des ZME adoptées depuis 2006 pour ces analyses.

Toutefois, les analyses IPC réalisées sur ces ZME constituent déjà une avancée certaine dans la connaissance localisée de l'insécurité alimentaire. Grâce à ces analyses le statut de sécurité alimentaire de chaque zone du Burundi est défini tous les six mois. La cartographie dynamique qui a été élaborée permet de mettre en évidence le caractère récurrent ou passager de l'insécurité alimentaire pour une zone donnée (ZME, commune) et donc d'avoir une représentation spatiale et temporelle de la vulnérabilité de ces communes. Cet outil devrait donc être mis à jour à l'avenir sur la base des cartographies instantanées IPC.

Les interventions qui sont proposées dans cette SDA se basent sur l'analyse des indicateurs disponibles néanmoins parfois anciens. Il ne s'agit donc pas d'une cartographie précise et actuelle de la situation de l'insécurité alimentaire, de la nutrition et de la vulnérabilité. Cette actualisation ne peut se faire que dans le cadre d'une CFSVA pour laquelle, les nombreux indicateurs sont collectés sur un même échantillon d'individus, à une même période et selon la même méthodologie pour ensuite être analysés d'une manière précise et représentative. Néanmoins, en l'absence d'une telle étude, les résultats de cette SDA permettent d'orienter la prise de décision pour la planification des interventions.

XII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CNLS/SEP** (2006). Plan stratégique national de lutte contre le VIH/Sida 2007-2011. Sept. 2006.
- Cogill, B.** (2003). Guide de Mesure des Indicateurs Anthropométriques. Food and Nutrition Technical Assistance.
- Davis, T. P., Hettinger, J., & Moses, P.** (2009). Local Determinants of Malnutrition, an Expanded Positive Deviance Study for Tubaramure PM2 MYAP Program. Washington, DC. Food for the Hungry (FH).
- De Bonis, D.** (2008). Burundi: A secondary data analysis on food security and vulnerability. March 2008.
- Direction Général de l’Elevage** (2011). Rapport annuel 2010. MINAGRIE/DGE.
- FAO** (2012). Crop prospects and food situation. Bulletin N°2, June 2012.
- FEWSNET** (2012). Burundi. Bulletin des prix. Juin 2012.
- FMI** (2011). Evaluation ex post de la mise en œuvre de programmes sur longue période. Rapport N°11/269. Septembre 2011.
- Gorstein J, S. K.** (2007). Indicators and Methods for Cross-Sectional Surveys of Vitamin and Mineral Status of Populations. Atlanta and Ottawa: Centers for Disease Control and Prevention, The Micronutrient Initiative .
- IDEC** (2008). Flambées des prix au Burundi: Défis et ajustement de politiques. Cahier de l’IDEC, Volume 3, N°1. Juillet 2008.
- IFPRI** (2008). Validation of Food Frequency and Dietary Diversity as Proxy Indicators of Household Food Security. Rome: International Food Policy Research Institute.
- Ilhem Baghdadi, B. H.** (2008). Breaking the Cycle: A Strategy for Conflict-sensitive Rural Growth in Burundi, World Bank working paper No. 147. World Bank.
- IMC** (2009). Etat nutritionnel des enfants - Connaissances, Pratiques et Couverture (CPC) en santé et nutrition dans les Provinces de Kayanza, Kirundo et Muyinga. Rapport d’enquête. Janvier 2009.
- IMC-CRS** (2011). Analyse des barrières aux bonnes pratiques d’allaitement exclusif, d’alimentation adéquate et de lavage des mains dans les ménages des Provinces du MYAP (Kayanza, Kirundo et Muyinga). Mars 2011.
- ISTEEBU** (2012). Bulletin mensuel des prix. Ministère des finances et de la planification du développement économique. ISTEEBU. Mai 2012.
- ISTEEBU** (2007). Rapport d’analyse phase 3. Consommation et conditions de vie des ménages. Enquête 1-2-3. Février 2007.
- ISTEEBU-MSP** (2010). Enquête ménages de base pour le suivi et l’évaluation de l’impact de l’appui au système de remboursement du Paquet Minimum des Services de santé (PMS 2009). Juillet 2010.
- ISTEEBU-MSPLS-ICF** (2012). Enquête Démographique et de Santé Burundi 2010. Measure DHS. Rapport final. Burundi : ISTEEBU, MSPLS et ICF International. Mai 2012.
- Magen C.** (2007). Rapport final de l’enquête de socio anthropologie sur le Programme Traitement Ambulatoire de la malnutrition sévère au Burundi. Action Contre la Faim. Novembre 2007.
- MINAGRIE** (2008). Stratégie Agricole Nationale 2008-2015. Juillet 2008.
- MINAGRIE** (2012). Rapport annuel d’activités 2011. Mars 2012.
- Ministère de l’Intérieur** (2009). Recensement Général de la Population et de l’Habitat 2008. Résultats préliminaires commentés. Bureau Central du Recensement. Octobre 2009.
- Ministère de la Solidarité Nationale** (2012). Politique nationale de genre du Burundi 2011-2025. Ministère de la Solidarité Nationale, des Droits de la Personne Humaine et du Genre. Mai 2012.
- MPDC** (2011). Economie Burundaise 2010. Ministère du Plan et du Développement Communal. Septembre 2011.
- MPDRN** (2006). Monographies provinciales (16 provinces). Ministère de la Planification, du Développement et de la Reconstruction Nationale. Septembre 2006.
- MSPLS** (2012). Plan National de Nutrition. Draft. Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre le SIDA. Août 2012.

- National Institute for Environment and Nature Conservation** (2006). National Biosafety Framework in Burundi.
- Nduwayo G.** (2012) Analyse de la situation nutritionnelle au Burundi. Présentation. PRONIANUT/MSP. Février 2012.
- NEPAD** (2009). Inventaire des efforts de développement agricole en cours et leur alignement sur les principes et objectifs du PDDAA. Mise en œuvre du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique au Burundi. The New Partnership for African Development, 2009.
- Niko N.** (2012). Le flétrissement bactérien du bananier « BXW » au Burundi. Présentation. ISABU. Janvier 2012.
- Ntizobakundira, M.** (2011). Rapport de l'enquête nutritionnelle rapide dans la province de Mwaro du 9 au 13 mai 2011. MSF-B. Mai 2011.
- OCHA** (2011). Plan de contingence inter-agences du Burundi. Décembre 2011.
- OMS** (2007). Combattre les maladies véhiculées par l'eau à la maison / Réseau international pour le traitement et la bonne conservation de l'eau à domicile.
- ONUSIDA** (2006). Programme commun sur le VIH. Bilan 1er semestre 2006.
- ONUSIDA** (2010). Rapport sur l'Epidémie Mondiale de SIDA.
- Parker, Megan et al.** (2012). Strengthening and Evaluating the Preventing Malnutrition in Children under Two Approach (PM2A) in Burundi: Baseline Report. Washington, DC: FHI 360/FANTA. May 2012
- PNUD** (2010). Rapport Burundi: Objectifs du Millénaire pour le développement.
- PNUD** (2009). Bonne gouvernance et développement durable. Rapport national sur le développement humain. Décembre 2009.
- PRONIANUT-ISTEEBU** (2009). Rapport final de l'enquête nutritionnelle anthropométrique et de mortalité dans les provinces de Bubanza, Cibitoke, Kirundo, Muyinga, Ruyigi et Cankuzo. Décembre 2009.
- Razavi, S.** (2011). World Development Report 2012: Gender Equality and Development. United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD).
- République du Burundi** (2012). Cadre Stratégique de croissance et de Lutte contre la Pauvreté. CSLP-II. Janvier 2012.
- République du Burundi** (2008). Lettre de politique foncière au Burundi. Octobre 2008.
- SP/REFERS** (2012). Evolution de l'indice des prix à la consommation au marché de Bujumbura. Bulletin de juin 2012. Secrétariat Permanent de suivi des Réformes Economiques et Sociales. Bujumbura.
- UNICEF** (2012). Burundi Country profile: Maternal, Newborn & Child survival. March 2012.
- UNICEF** (2011). Enquête sur les connaissances, les attitudes et pratiques (CAP), les sources et les préférences en matière de communication pour la survie et le développement de l'enfant. Ministère de télécommunications, de l'information, de la communication et des relations avec le Parlement, UNICEF.
- UNICEF** (2009). Analyse de la situation de l'enfant et de la femme. Burundi. Mai 2009.
- UNICEF** (2008). Enquête Nationale d'Evaluation des Conditions de vie de l'Enfant et de la Femme au Burundi - 2005. ISTEEBU-UNICEF.
- UNICEF** (2001). Enquête Nationale d'Evaluation des Conditions de vie de l'Enfant et de la Femme au Burundi -2001. ISTEEBU-UNICEF.
- WFP** (2010). Mission sur la faim et la malnutrition au Burundi, analyse de la situation de la faim et la malnutrition au Burundi. Rapport Provisoire, Janvier 2010.
- WFP** (2010). Country Programme Burundi 200119 (2011-2014).
- WFP** (2010). Protracted Relief and Recovery Operation Programme Burundi 200164 (2011-2012).
- WFP** (2008). Vulnerability and Food Insecurity in three urban areas of Burundi. An assessment of the impact of high prices on households in Bujumbura Mairie, Ngozi and Gitega cities. July 2008
- WFP** (2008). Burundi: Comprehensive Food Security & Vulnerability Analysis. December 2008.
- WFP** (2007). Burundi Market Profiling Study. July 2007.
- WFP-FAO-ICPAC** (2007). Flood risk outlook for Burundi. October-December 2007. Draft Report.

BURUNDI : Analyse des données secondaires sur la sécurité alimentaire et la nutrition

- WHO** (2001). Iron Deficiency Anaemia : Assessment, prevention and control : a guide for programme manager. United Nations Children's Fund, United Nations University, World Health Organization. 2001
- WHO** (2007). Assessing the iron status of populations, including literature reviews. Geneva: World Health Organisation.
- Zoyem J., Diang'a E., Wodon Q** (2008). L'insécurité alimentaire au Burundi : une analyse à partir de l'enquête QUIBB. Case d'Afrique/Pam. Janvier 2008

SITES INTERNET CONSULTÉS

FAO :

- FAO (2012). *Burundi overview*. FAO Statistics Division:
http://faostat3.fao.org/home/index.html#VISUALIZE_BY_AREA
FAO/GIEWS bulletin: <http://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=BDI>

Banque Mondiale

- Banque Mondiale (2006). *Diagnostic et perspectives pour une nouvelle politique burundaise dans le contexte de l'éducation gratuite pour tous*.
http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/02/21/000333037_20080221234046/Rendered/PDF/426100ESW0BU0E1white0cover01PUBLIC1.pdf
Dépenses par élève du primaire (% du PIB par habitant):
<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SE.XPD.PRIM.PC.ZS/countries/BI?display=graph>
Dépenses par élève du secondaire (% du PIB par habitant) :
<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SE.XPD.SECO.PC.ZS/countries/BI?display=graph>
PIB par habitant. Récupéré sur Banque Mondiale:
<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.PCAP.CD/countries/BI-ZF?display=graph>

- IM** (2012). Iode: l'étendue du problème. L'initiative pour les micronutriments:
<http://www.micronutrient.org/Francais/view.asp?x=578>

OMS

- OMS (2012). *Country Health Statistics: Burundi*.
http://www.who.int/healthinfo/FR_WHS2012_Full.pdf
OMS (2012). *Normes de croissance de l'enfant*. <http://www.who.int/childgrowth/fr/index.html>

ONU

- ONU (2010). *Statistiques Mondiales de Population*. http://esa.un.org/unpd/wpp/country-profiles/country-profiles_1.htm
- ONU (2012). *Country Profile: Burundi*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Population Estimates and Projections Section:
http://esa.un.org/unpd/wpp/country-profiles/country-profiles_1.htm
- ONU (2012). *Population by age groups and sex*. http://esa.un.org/unpd/wpp/population-pyramids/population-pyramids_absolute.htm
- UN Statistics Division (2008). *Social Indicators*.
<http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/>

UNICEF

- UNICEF (2011). *Les différentes formes de malnutrition*.
[http://www.unicef.fr/userfiles/Les_différentes_formes_de_malnutrition_Unicef_France_juillet_2011\(1\).pdf](http://www.unicef.fr/userfiles/Les_différentes_formes_de_malnutrition_Unicef_France_juillet_2011(1).pdf)

US CENSUS

US Census Bureau. (2012). *Population Pyramid Graph - Custom Region - Burundi*.
<http://www.census.gov/population/international/data/idb/region.php>

BASE DE DONNÉES

FAO: Burundi prices survey 2005-2012

WFP: Market price monitoring database 2012

BM : banque de données du Développement Humain Durable 2010

MSPLS : données de pathologies 2008-2012.

XIII. ANNEXE 1 : TABLEAUX

	Provinces	Altitude (m)	Principales cultures	Cultures de rente	Pluie (mm)	Autres
Buragane	Makamba, Rutana,	1400 à 1800	Banane, Manioc, Haricot, manioc, Patate douce, arachide, maïs, Colocase, Sorgho	Café (marginal)	1100 à 1400	Echange avec la Tanzanie
Crête Congo Nil	Cibitoke, Bubanza, Bujumbura Rural, Bururi, Makamba	1000 à 1800	Banane, Manioc, Haricot, Patate douce, Sorgho, maïs	Café	1000 à 1250	Petits ruminants, densité élevée
Dépression de l'Est	Cankuzo, Ruyigi, Rutana, Makamba	1125 à 1500	Banane, Haricot, manioc, Patate douce, arachide, maïs, Colocase, Sorgho	Coton (marginal)	1252	Echange Tanzanie, faible densité, niveau bas des scolarités
Dépressions du Nord	Kirundo, Muyinga	1200 à 1600	Banane, Manioc, Haricot, manioc, Patate douce, arachide, maïs, Colocase, Sorgho	Café (marginal)	700 à 1200	Echanges avec le Rwanda,
Haute Altitude	Cibitoke, Bubanza, Kayanza, Muramvia, Bujumbura Rural, Mwaro, Bururi, Makamba	1800 à 2600	Banane, petit pois, Haricot, Patate douce, blé, maïs	Café - Thé	1200 à 2000	Elevage bovin
Plaine de l'Imbo	Cibitoke, Bubanza, Bujumbura Rural, Bujumbura Mairie, Bururi, Makamba	780 à 1000	Banane, Manioc, Haricot, Patate douce, Sorgho, arachide, riz, maïs	Coton, Palmier à huile	Moins de 900	Echanges avec Bujumbura
Plateaux humides	Kayanza, Ngozi, Muramvia, Mwaro, Gitega, Karusi	1400 à 1800	Banane, Manioc, Haricot, Patate douce, arachide, maïs, Colocase, Petit pois	Café	1200 à 1400	Densité très élevée, Migration pour MO, petit ruminant
Plateaux Secs Centre/Est	Muyinga, Cankuzo, Karusi, Ruyigi, Rutana, Ngozi	1200 à 1800	Banane, Manioc, Haricot, manioc, Patate douce, arachide, maïs, Colocase, Sorgho	Café (marginal)	1100 à 1400	Densité faible

ZME	Province	Communes
Buragane	Makamba	Nyanza-lac, Kayogoro
Crete Congo Nil	Bubanza	Rugazi
	Bujumbura	Bukinanyana
Dépression de l'Est	Cankuzo	Mishiha, Cendajuru, Gisagara
	Rutana	Gitanga, Giharo, Mpinga-Kayove
	Ruyigi	Kinyinya, Gisuru, Ruyigi, Bweru
Hautes Altitudes	Kayanza	Kabarore
	Mwaro	Rusaka
Plaine de Imbo	Bujumbura	Kabezi, Mutimbuzi,
	Bururi	Rumonge
	Bubanza	Gihanga, Mpanda
	Cibitoke	Buganda, Rugombo
Plateaux humides	Gitega	Bukirasazi, Buraza, Nyarusange
	Karuzi	Bugenyuzi, Mutumba, Gihogazi
Plateaux Secs de l'Est	Muyinga	Gasorwe, Buhinyuza

Tableau 11 : Situation de la sécurité alimentaire dans les Villages Ruraux Intégrés (VRI) et autres sites en juillet 2012 – IPC 2012B

Sites	Evolution des moyens d'existence	Province	Commune	Colline	Nombre de ménages
Musenyi	Amélioration des ME	Makamba	Mabanda	Musenyi	290
Nyabigina	Situation critique	Makamba	Nyanza-lac	Nyabigina	200
Nyakazi	Situation critique	Makamba	Kibago	Nyakazi	200
Mutambara I	Situation critique	Bururi	Rumonge	Mutambara	300
Mutambara I	Situation critique	Bururi	Rumonge	Mutambara	268
Buzimba	Situation critique	Bururi	Rumonge	Buzimba	200
Busebwa	Situation critique	Bururi	Rumonge	Busebwa	200
Nyarunazi	Situation critique	Muyinga	Buhinyuza	Nyarunazi	300
Nkurye	Situation critique	Rutana	Giharo	NKURYE	276
Murembera	Situation critique	Rutana	Giharo	Murembera	42
Mushara	Situation critique	Makamba	Mabanda	Mushara	201
Muriza	Situation critique	Ruyigi	Butaganzwa	Muriza	180
Gateri	Situation critique	Cibitoke	Buganda	Gateri	305
Samwe	Situations critique	Cibitoke	Rugombo	Rugombo	180
Muyange I	Situation critique	Bubanza	Mubanza	Muyange I	406
Muyange II	Situation critique	Bubanza	Gihanga	Muyange II	601
Gatumba	Situation critique	Bujumbura	Mutumuzi	Gatumba	2508
Maramvya	Situation critique	Bujumbura	Mutumuzi	Maramvya	255???

Tableau 12: Zones classées en phase 3 de la sécurité alimentaire	
Saison	Régions en phase 3 de l'insécurité alimentaire
Fin 2008-début 2009	régions Nord-Ouest (CFSAM 2012A) : Province de Kirundo + Commune Giteranyi (Muyinga), Dépression de l'Est (Région naturelle du Moso), Communes de Kabarore, Rumonge, Nyanza-Lac, Muramvya, Gihanga, Buganda (IPC 2009)
Janvier 2009	La région naturelle de Bugesera et Moso + communes Muramvya+ communes de l'Imbo dans les provinces Bubanza, Cibitoke, Bujumbura Rural et Makamba
Juillet 2009	régions du Bugesera, Moso, Imbo, Kirimiro et Buyogoma + provinces de Muramvya, Mwaro, Bururi (moins Rumonge) et Kayanza
Janvier 2010	Province de Kirundo (Communes de Bugabira, Busoni et Kirundo) et province de Ruyigi (communes de Butaganzwa, Butezi, Bweru, Ruyigi, Kinyinya et Nyabitsinda) + quelques collines dans les provinces Ngozi, Kayanza, Gitega, Karusi, Cankuzo, Muyinga et Rutana
Juillet 2010	dépression du Moso et la plaine de l'Imbo (provinces de Makamba, Rutana, Ruyigi, Cankuzo, Bujumbura et Cibitoke), région du Bugesera (province Kirundo), région de Bweru dont provinces de Muyinga et Karusi + + quelques collines dans provinces Ngozi, Kayanza, Rutana, Bujumbura, Cibitoke et Karusi
Janvier 2011	région naturelle du Moso (Dépression de l'Est) et du Bugesera (Dépression du Nord), commune de Kabarore ; MugongoManga, Mukire (?) + quelques collines dans provinces de Mwaro, Karusi, Ngosi,...
Juillet 2011	Dépression de l'Est, commune de Kabarore et quelques collines de province du Bururi + VRI
Janvier 2012	Plateaux humides (32% ménages), haute altitude (30%) et dépression de l'est (14%) + VRI et zone de Gatumba (CFSAM 2012A ; IPC 2012A)
Juillet 2012	Plateaux humides, Dépressions de l'Est, Commune de Kabarore, VRI de Musenyi/Mushara, commune de Mabanda (Makamba)

Tableau 13: Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans en retard de croissance, insuffisance pondérale et émaciation

Régions de santé	Provinces	Pourcentage de retard de croissance (%) (EDS, 2012)	Pourcentage d'insuffisance pondérale (%) (EDS, 2012)	Pourcentage d'émaciation (%) (EDS, 2012)
Ensemble (Burundi)		57,7	28,8	5,8
OUEST	Bubanza, Bujumbura Rural, Cibitoke	55,1	25,1	6,2
Bujumbura mairie	Bujumbura Mairie	27,6	15,2	6,1
SUD	Bururi, Makamba, Mwaro, Rutana	56,0	25,0	6,4
CENTRE-EST	Cankuzo, Gitega, Kayanza, Muramvya, Ruyigi	61,5	33,1	5,4
NORD	Karuzi , Kirundo, Muyinga, Ngozi	62,1	32,1	5,5

* Les données de l'Enquête Démographique et de la Santé (EDS) sont collectées par région et non par province.

Tableau 14: Répartition des classifications d'IMC par région (EDS, 2012)

Région de santé	Burundi	OUEST	Bujumbura mairie	SUD	CENTRE-EST	NORD
Provinces	Burundi	Bubanza, Bujumbura Rural, Cibitoke	Bujumbura Mairie	Bururi, Makamba, Rutana	Cankuzo, Gitega, Kayanza, Muramvya, Ruyigi	Karuzi, Kirundo, Muyinga, Ngozi
Indice de Masse Corporelle Moyen	21.1	20.9	23.5	21.2	20.7	20.8
Maigreur modérée ou sévère (<17)	4.7	6.4	3.3	4	4.9	4.4
Maigreur légère (17-18.4)	11.4	9.4	6.1	10.9	13	12.8
Total maigre (<18.5)	16	15.8	9.4	14.8	17.9	17.2
Total normal (18.5-24.9)	76.4	77.8	60	78	77	78.1
Total en surpoids (≥ 25)	7.5	6.4	30.6	7.2	5.2	4.7

XIV. ANNEXE 2: PROGRAMMES ET PROJETS DE SECURITE ALIMENTAIRE ET DE NUTRITION

XIV.1 Quelques actions du gouvernement et des partenaires en faveur de la réduction de l'insécurité alimentaire

Pour faire face à la forte insécurité alimentaire, le gouvernement et les partenaires ont engagé de nombreux programmes dont une liste non exhaustive est présentée ici :

- Développement d'infrastructures hydro-agricoles et protection de l'environnement (aménagement des marais et des bassins versants, reboisement, développement agroforesterie) :

Les activités « Travail contre nourriture » (FFW) ou travaux à haute intensité de main d'œuvre (THIMO) mises en place par différentes ONGs et le PAM. Ces activités consistent en l'aménagement de bassins versants par la lutte antiérosive, réhabilitation ou traçage de pistes rurales, ouverture de terrains agricoles dans et hors marais, reforestation dans les provinces de Ruyigi, Rutana et Makamba et Kirundo(PAM FFW)

En 2007, 9000 ha ont été aménagés sur les bassins versants pour contrôler l'érosion. Un total de 2500 ha de marais a été réhabilité, loin des prévisions annuelles de 800ha prévu dans le plan d'action du secteur environnement (2006-2010) et seulement 3400 ha ont été reboisés (SITAN – UNICEF 2009).

- Distribution intrants et semences améliorées (FAO, CRS, FFH, GIZ, CTB)

Plusieurs partenaires s'impliquent dans la distribution d'intrants agricoles et de semences améliorées à travers leurs projets respectifs. A titre d'exemple, l'ONG, Food for Hunger qui intervient en province de Ruyigi s'est impliquée à la Réhabilitation d'un centre semencier à Nyabigozi en vue de développer la production de semences améliorées de sorgho, maïs, arachide et tournesol, la production de plants de légumineux pour l'agroforesterie et la reforestation. En parallèle, elle se consacre à la formation des cultivateurs à l'utilisation des fertilisants organiques, à la production de semences, à l'agroforesterie et l'élevage de petits ruminants.

- Recheptelisation et développement de l'élevage : Projet PARSE du FIDA en provinces de Ruyigi, Gitega et Karusi.
- Appui à la mise en place des mécanismes pour faciliter l'accès des ménages aux services financiers et entrepreneuriat (UNW/BIT/FAO/FIDA/PNUD et partenaires –UNDAF)
- Appui à la promotion des investissements et exportations par le développement des chaînes de valeur agro-alimentaires (FIDA, PNUD, FAO et partenaires –UNDAF)
- Renforcement des capacités des producteurs et coopératives de production à travers l'approche Champs Ecoles Paysans (Farmer Field Schools) (FAO/FIDA et partenaires – UNDAF)
- Cantines scolaires et safety net programme (PAM et partenaires – UNDAF)
Dans la région de Moso, particulièrement exposée à l'insécurité alimentaire des programmes spécifiques ont été conçus comme l'indique le tableau 15 ci-dessous.

Tableau 15: Interventions en cours ou prévues des partenaires dans la région naturelle du Moso - enquête sécurité alimentaire au Moso, SHER, mai 2012

Nom	Bailleurs	Province	Communes	Domaines activité	Début	Fin	Montant total
PRODEMA	Banque Mondiale	Cankuzo	Cendajuru, Giharo, Gisagara	Appui à la productivité agricole et accès aux marchés Développement irrigation Réhabilitation routes	2010	2016	43 millions USD
PPCDR	Union Européenne	Cankuzo, Ruyigi, Rutana	Cendajuru, Giharo, Gisagara, Kinyinya, Mishiha, Bukemba	Aménagement marais et bassin versants Appui productivité (intrants, équipements) Infrastructures rurales Renforcement institutionnel	2008	2013	71,6 millions euros
PAIOSA	Belgique	Cankuzo, Ruyigi, Rutana	Gisuru, Kinyinya, Nyabisinda	Aménagement marais et bassin versants Renforcement OP Renforcement institutionnel Réhabilitation infrastructures	2007	2012	6 millions d'euros
PTRPC	FIDA, OFID, FSBA	Ruyigi	Gisuru, Kinyinya,	Renforcement institutionnel Infrastructures rurales Appui productivité (intrants, équipements)	2006	2012	34,2 millions USD
PARSE	FIDA	Ruyigi	Gisuru, Kinyinya, Nyabisinda	Réhabilitation des capacités productives et valorisations des produits Santé animale Renforcements des OP	2006	2014	20 millions USD
PAM	Multi	Cankuzo, Ruyigi, Rutana		Collecte information Reboisement	2011	2014	43,6 millions USD

XIV.2 Programmes et projets en nutrition

XIV.2.1 La Plan National de Nutrition

La Plan National de Nutrition prend en compte les causes sous-jacentes de la malnutrition. Entre autres, l'insécurité alimentaire, les pratiques d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune enfant (ANJE), et le faible accès aux soins de santé de base font partie des volets principaux des interventions contre la malnutrition¹³⁷.

Les carences en micronutriments font partie intégrale de la stratégie avec une emphase sur les micronutriments principaux : le fer, la vitamine A et l'iode.

Un Programme National Intégré d'Alimentation et de Nutrition (PRONIANUT) a été mis en place. Il assure le leadership technique et la coordination des politiques nutritionnelles ainsi que la mobilisation des ressources humaines.

Les mécanismes de partenariats sont :

- Le CPSD, (cadre de partenariat santé-développement) au niveau du MSPLS
- Le GTN : Groupe de travail technique et de coordination en nutrition (PRONIANUT et PTFs dans le secteur de nutrition)

¹³⁷ Source : Plan national de nutrition. Rapport provisoire. Ministère de la Santé Publique et Lutte contre le Sida, Août 2012

- Le GSAN: Groupe de coordination Sécurité Alimentaire et Nutrition (FAO, PAM, UNICEF, MINAGRIE, MSPLS et les ONGS)
- Le Cluster Santé Nutrition (OMS, UNICEF, PAM, MSPLS, ONGs)
- Système de surveillance: FSMS (Food Security and Nutrition Monitoring System): PAM, UNICEF, PRONIANUT
- La chambre de Commerce, d'Industrie, d'Agriculture et d'Artisanat du Burundi qui intervient dans l'organisation des industriels concernés par les productions agricoles d'exportation (thé, café, fruits et légumes).
- Organisations paysannes de producteurs, des coopératives et les organisations de micro finances, mais encore faibles pour assurer la coordination des activités et la défense des intérêts des producteurs agricoles¹³⁸.

Pour mettre en œuvre ce plan, le gouvernement et ses partenaires ont pris un certain nombre d'initiatives qui peuvent se décliner sous les trois rubriques suivantes :

- le Forum National sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition
- les Programmes de lutte contre la malnutrition aigüe et chronique
- les Programmes de fortification en cours ou anticipés pour l'année 2013

XIV.2.2 Forum National sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition

Le Forum National qui s'est tenu en décembre 2011 avait comme thème « Investir dans la sécurité alimentaire et la nutrition » et a regroupé des acteurs gouvernementaux ainsi que les agences de l'ONU et les ONGs. La feuille de route du Forum demande la mise en place d'un cadre institutionnel de haut niveau constitué des Ministères qui aura pour mission la coordination multisectorielle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La feuille de route a pour objectifs la réduction de la malnutrition chronique de 58 à 48%, une réduction de l'insuffisance pondérale de 29 à 21% et une réduction du nombre de personnes en état d'extrême insécurité alimentaire et nutritionnelle et une augmentation de 10% par an de la production agricole et animale¹³⁹.

XIV.2.3 Programmes de malnutrition aigüe et chronique

Le Forum National permet d'harmoniser les visions et de renforcer les capacités d'adhérer aux initiatives SUN et REACH. Ces deux initiatives sont présentes à l'échelle mondiale et regroupent des programmes multisectoriels des intervenants principaux en nutrition.

SUN (Scale-Up Nutrition), mis en place en 2010 regroupe les gouvernements, agences onusiennes, ONGs, organisations de société civile, institutions académiques et acteurs du secteur privé. La deuxième initiative, REACH (Renewed Efforts to Alleviate Child Hunger), est constituée de quatre agences de Nations Unies (OMS, PAM, UNICEF et FAO) en collaboration avec la société civile et le secteur privé et a pour objectif d'éradiquer la faim et la malnutrition chez les enfants à travers des partenariats coordonnés et axés sur les solutions priorisées et conduites par les gouvernements nationaux. Le REACH peut être considéré comme le bras opérationnel pour la mise en œuvre des interventions du SUN.

Ces mouvements sont en train d'être mis en place au Burundi mais certaines des interventions de nutrition proposées sont déjà en cours de réalisation. En effet, des programmes spécifiques existent autour de la malnutrition aiguë. Pour ce type de malnutrition, le PAM s'occupe des cas de malnutrition aiguë modérée et l'UNICEF des cas de malnutrition aiguë sévère. Ces interventions se

¹³⁸ Source : Plan national de nutrition. Rapport provisoire. Ministère de la Santé Publique et Lutte contre le Sida, Août 2012

¹³⁹ Source : Feuille de route de la mise en œuvre des recommandations du forum national sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Gouvernement du Burundi, 2012

font surtout au nord du Burundi, dans le cadre de la prise en charge à base communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA). Pour la prévention et le traitement de la malnutrition des Programmes de Nutrition à Assise Communautaire (PNAC) sont mis en place pour mobiliser la communauté et faire un dépistage de la malnutrition.

Pour intervenir au niveau de la malnutrition chronique, des études qualitatives sont prévues ou en cours. UNICEF réalise actuellement une étude « SITAN » (Analyse de la situation nutritionnelle) qui analyse les causes sous-jacentes de la malnutrition chronique sous trois volets, l'un qualitatif, l'autre quantitatif et le troisième regardant les systèmes et protocoles en place. Le volet qualitatif examine de plus près les barrières aux bonnes pratiques de nutrition propices à un statut nutritionnel adéquat à l'échelle des ménages. Pour ce SITAN, il est prévu de faire une enquête anthropométrique dans deux provinces avec un échantillon restreint d'enfants. Les résultats provisoires de cette enquête seront disponibles en octobre 2012. Le volet quantitatif étudie les coûts des produits alimentaires, les problèmes de budget qui freinent les interventions, et les effets d'un développement cognitif insuffisant sur le PIB. Enfin, ce volet analyse le coût de la prise en charge de la malnutrition à l'échelle nationale. Le dernier volet considère la fortification dans le contexte des partenariats privés et publics, ainsi que les systèmes de suivi pour les cas de malnutrition.

Le regard qualitatif sur la malnutrition chronique concerne aussi l'approche FARN (Foyers d'Apprentissage et de Réhabilitation Nutritionnelle)-déviance positive. L'approche consiste à analyser le comportement et les habitudes qui permettent de surmonter les problèmes de malnutrition. Les enfants d'une famille déviante positive sont en bonne santé mentale et physique. Ces familles sont utilisées comme modèle dans les FARNS où sont traités les problèmes de malnutrition tout en encourageant des changements de comportement qui permettront de maintenir l'enfant en bonne santé (bonnes pratiques de soin, d'hygiène, alimentaires et le recours aux services de santé)¹⁴⁰.

XIV.2.4 Programmes de fortification en cours ou anticipés pour l'année 2013

Les carences en micronutriments constituent également l'une des préoccupations premières au Burundi, surtout en ce qui concerne la vitamine A, le fer et l'iode. En conséquence, une Alliance Nationale de Fortification des Aliments est en train d'être consolidée.

Aucun programme de fortification n'est en place actuellement. Un projet pilote de World Vision International et PATH commencera à la fin de l'année 2012 et visera à fortifier du riz avec du fer. Le produit s'appelle Ultra Rice et sera distribué dans les programmes de cantines scolaires. Ce programme répond au taux élevé d'anémie (44,5%) chez les enfants de 6 à 59 mois¹⁴¹.

Le FIDA et le PAM collaboreront bientôt pour un projet potentiel de fortification de la farine de maïs avec du fer.

La fortification à domicile (à l'aide d'une poudre composée de 15 micronutriments ou des Lipid based Nutrient Supplements (LNS) de petite quantité) devrait être mise en place pour les enfants de 6 à 23 mois à partir de 2013 dans certaines provinces mais pas dans l'ensemble du pays. Ce type de fortification fera l'objet de quelques projets pilotes. La fortification est un sujet qui concerne également les ONGs présentes au Burundi.

Cependant, aucune enquête n'a été faite récemment sur les carences en vitamine A et le niveau d'iode urinaire. Le bureau national d'UNICEF a donc prévu de réaliser une enquête de tests sanguins

¹⁴⁰ Source : Plan national de nutrition. Rapport provisoire. Ministère de la Santé Publique et Lutte contre le Sida, Août 2012

¹⁴¹ Source : Enquête Démographique et de Santé, 2010. Rapport final. ISTEERU-MSPLS-ICF. Mai 2012.

pour la vitamine A, au début de l'année 2013. Le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida en collaboration avec les centres de santé et UNICEF font également des campagnes régulières de supplémentation en vitamine A.

Concernant l'iode, il existe des risques de carences au niveau des ménages malgré la présence assez répandue de sel iodé. En effet, la présence de sel iodé dans les ménages n'implique pas la consommation égalitaire du sel par tous les membres du ménage (surtout les enfants recevant des aliments de complément), ni l'absorption efficace de l'iode. On note par exemple que certains aliments qui sont consommés régulièrement sont des goitrigènes, c'est-à-dire des aliments qui freinent l'absorption de l'iode consommé.

XV. ANNEXE 3: REVUE DES SOURCES DE DONNÉES

L'exploration des travaux faits au Burundi ces dernières années montre que la plupart des indicateurs de sécurité alimentaire et de nutrition sont publiés dans les rapports FSMS du PAM, les rapports de la Mission d'évaluation des récoltes, des approvisionnements alimentaires et de la situation nutritionnelle réalisée conjointement par le ministère de l'agriculture et de l'élevage et les partenaires (PAM, FAO, UNICEF), le SITAN de l'UNICEF. L'analyse IPC adoptée par le Burundi en 2006 produit également un rapport semestriel. Un des principaux atouts de cette approche IPC est d'intégrer toutes les informations dans un même cadre afin de donner une synthèse générale de la situation de sécurité alimentaire, de la nutrition et la vulnérabilité partagée par tous les acteurs.

L'enquête CFSVA 2008

La collecte des données du CFSVA¹⁴² 2008 s'est déroulée de 03 juin au 14 juillet. Quatre types de collecte d'informations ont été réalisés:

- une enquête auprès des ménages sélectionnés de façon aléatoire ;
- un entretien communautaire avec des personnalités ressources locales ;
- des focus-group et ;
- une collecte des prix dans les marchés ;

La collecte des données auprès des ménages a été faite par l'ISTEEBU sous la supervision du PAM. Le questionnaire ménage comprenait 11 sections: (1) Démographie du ménage, (2) Circonstances particulières du ménage, (3) Habitat et Equipement du Ménage, (4) Les biens du Ménage, (5) Possession et Utilisation de Terre du Ménage, (6) Moyens de vie (activités), (7) Dépenses du Ménage—Au Cours du mois ou an Passé, (8) Alimentation, Aide Alimentaire, (9) Risques et Chocs (10) Stratégies d'adaptation et (11) Santé Maternelle et Nutrition. Cette dernière section qui comprenait notamment les mesures anthropométriques a été administrée uniquement aux femmes en âge féconde (15-49) et aux enfants de moins de 5 ans.

La collecte était limitée en milieu rural. Mais, une étude séparée a été conduite dans trois zones urbaines. L'échantillon a été tiré de façon à obtenir des résultats significatifs au niveau des provinces et des régions naturelles; mais plutôt indicatifs au niveau des communes (non-statistiquement significatifs). 300 ménages sont échantillonnés par province. Pour mettre en œuvre cette stratégie une procédure d'échantillonnage stratifié en deux étapes a été adoptée. L'unité primaire est la sous-colline qui est la plus petite unité administrative. Il y en a 9 915 au Burundi. Au moins 25 sous-collines sont échantillonnées par province, avec une au moins par commune. Les sous-collines étaient sélectionnées selon la procédure de tirage aléatoire systématique, avec un ajustement par rapport à la taille de la population. Au total 433 sous-collines ont été échantillonnées. 12 ménages sont enquêtés dans chaque sous-colline. L'échantillon total était de 5 196 ménages dont 5 011 ont finalement été enquêtés dans 11 provinces, 114 communes, 422 collines et 422 sous-collines. Pour des raisons de sécurité l'enquête n'a pas pu couvrir toutes les collines de Bujumbura rurale (19 sur les 30 prévues).

1. La mission d'évaluation MINAGRI/FAO/PAM/UNICEF

Pour chacune des deux plus grandes saisons, les informations sur la production agricole sont collectées dans le cadre d'une évaluation organisée conjointement par le Ministère de l'agriculture et de l'Elevage en collaboration avec les agences des Nations Unies (FAO/PAM/UNICEF). Pour mener cette étude, différents outils de collecte de données sont élaborés en vue de collecter le plus

¹⁴² *Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis – CFSVA* (en Français: *Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et la Vulnérabilité* - AGSAV)

d'informations indispensables pouvant permettre de mieux estimer le niveau des productions (FAO), le niveau des stocks alimentaires (PAM) ainsi que la situation nutritionnelle des populations (UNICEF). Tous les intervenants dans le domaine de la sécurité alimentaire sont impliqués depuis l'administration (provinciale, communale et zonale), le MINAGRIE (Cabinet du Ministre et les DPAE), jusqu'au niveau des exploitations familiales. Les évaluations s'appuient sur leurs appréciations sur la situation. Chaque mission donne lieu à la production d'un « rapport d'Évaluation des récoltes, des approvisionnements alimentaires et de la situation nutritionnelle ».

L'étude porte sur l'ensemble de provinces. Les observations et visites des exploitations effectuées sont complétées par les interviews semi structurés aux agriculteurs dans leurs exploitations et dans les focus group avec différents groupes d'exploitants. L'objectif étant de déterminer le déficit des productions vivrières et en vue de dégager les besoins en aide alimentaire et intrants agricoles (semences et autres intrants). Les descentes sur terrain ont été effectuées pendant la période de pleine récolte. Chaque équipe de collecte comprend un cadre du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage (MINAGRIE+DPAE), un consultant de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), un fonctionnaire du Programme Alimentaire Mondial (PAM) et de l'UNICEF.

En plus de la collecte des informations sur terrain, la mission prend contact avec les autorités administratives, les points focaux des DPAE, des ONG tant nationales qu'internationales impliquées dans le volet sécurité alimentaire ainsi que les agriculteurs. En définitive, les résultats obtenus sont le résultat d'un consensus dans la mesure où ils combinent les données issues des services techniques du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, les points focaux du réseau SAP/SSA, les autorités administratives depuis la province à la zone, les agronomes communaux, les ONG locales et internationales intervenant dans la sécurité alimentaire et les services de l'IGEBU pour les données climatologiques.

Dans le cadre de la mission MINAGRI/FAO/PAM/UNICEF le PAM réalise une collecte des données spécifiques pour le FSMS. Deux autres collectes de données FSMS sont réalisées en dehors de la mission d'évaluation, soit au total quatre enquêtes FSMS par an.

2. Le Système de Suivi de la Sécurité Alimentaire (SSSA-FSMS)

En plus de la mission d'évaluation des récoltes, des approvisionnements alimentaires et de la situation nutritionnelle, le Burundi dispose d'un Système de Suivi de la Sécurité Alimentaire (SSSA-FSMS). Depuis 2008, ce système collecte des informations de base en référence à l'analyse globale de la sécurité alimentaire et la vulnérabilité de 2008 (AGSAV) pour faire le point sur la tendance des indicateurs-clés de la sécurité alimentaire. Les ménages interrogés (entre 600 et 1000) sont tirés de l'échantillon des 5.500 ménages faisant partie de l'échantillon de base de l'AGSAV. L'échantillon est reparti dans les 8 zones de moyens d'existence : Dépression Nord, Dépression Est, Plateaux Humides, Plateaux Secs Est, Buragane, Crete Congo Nil, Haute altitude et Plaine de l'Imbo. La collecte d'information pour le suivi alimentaire FSMS est menée deux fois par an, en avril et en octobre durant les périodes de soudure. Le suivi est conduit en alternance avec l'évaluation conjointe des récoltes et approvisionnements alimentaires/CFSAM qui a lieu durant les périodes de récoltes (Janvier et Juin). La collecte est faite par les techniciens des DPAEs formés aux notions de base de la sécurité alimentaire et à la technique de collecte des données à l'aide des PDAs .

3. Le cadre IPC

Afin de mieux orienter les interventions agricoles et nutritionnelles à court et moyen termes, le Burundi a adopté depuis 2006 le « Cadre intégré de classification des phases de la sécurité alimentaire (IPC) ». Ce cadre offre une analyse équilibrée dans les domaines transversaux de la sécurité alimentaire, et est partagée par tous les intervenants, les bailleurs de fonds et les

planificateurs du secteur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Ce cadre développé par l'Unité d'Analyse de la Sécurité alimentaire pour la Somalie (FSAU) de la FAO a été adopté en 2004 par la FAO et est depuis lors utilisé par diverses agences des Nations Unies, ONG et autres partenaires. Il constitue un outil de lecture consensuelle et concertée des situations alimentaires et nutritionnelles. En effet, les analyses IPC au Burundi sont faites par un comité technique IPC composé des membres du Gouvernement (Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, Ministère de la Santé Publique, des Agences des Nations Unies (FAO, PAM, UNICEF) et les institutions spécialisées (université, IGEBU, ISTEERU,..). Cette équipe est complétée par d'autres partenaires travaillant dans le domaine de sécurité alimentaire (ONGs internationales et locales y compris le réseau de la société civile).

Au Burundi, l'outil IPC a permis d'avoir : (1) un standard neutre de cartographie de la situation alimentaire, (2) un rapprochement des différents systèmes de collecte des données lors d'un forum technique unique d'analyse concertée, (3) une dynamique de la sécurité alimentaire dans le temps et dans l'espace et (4) une possibilité d'intégration régionale de l'analyse.

4. L'Enquête Nationale Agricole du Burundi (ENAB 2011-2012)

L'Enquête Nationale Agricole du Burundi (ENAB 2011-2012) permet de collecter les données de production habituellement estimées par la mission d'évaluation MINAGRI/FAO/PAM/UNICEF. Outre ces données de productions elle collecte des données de :

- Démographie des ménages et de la population agricole,
- Superficies des champs et des parcelles cultivées,
- Systèmes d'exploitation,
- Des rendements,
- Accès aux ressources productives (utilisation des intrants, emploi de main d'œuvre agricole, équipements, organisation et encadrement des producteurs),

Il convient de rappeler que la dernière enquête agricole au Burundi remonte à 1987. L'ENAB 2011-2012 est une enquête par sondage à deux degrés qui couvre toutes les provinces (sauf Bujumbura mairie). Au premier degré, 320 ZD (zone de dénombrement) ont été tirées à probabilités inégales à raison de 20 ZD par province. Dans chaque ZD échantillon huit ménages ont été sélectionnés à probabilités égales. La taille totale de l'échantillon est de 2560 ménages. L'enquête couvre la campagne agricole 2011-2012 (septembre 2011 à Août 2012) qui est composée de trois saisons (A, B et C). Le rapport de la saison A (septembre 2011 à mi-février 2012) était disponible dès juin 2012. Les résultats sont présentés par provinces et par régions naturelles.

Pour la saison B, un questionnaire complémentaire (sous le titre « **Fiche Bien-Etre et Scores de pauvreté** ») a été ajouté au dispositif de l'ENAB afin de collecter les informations sur les conditions de vie des ménages. Les principaux thèmes suivants sont abordés dans ce volet complémentaire :

- Caractéristiques du logement (matériel de construction, source d'éclairage, combustible, etc),
- Equipement de la maison (bicyclette, radio, téléphone, machine à coudre, etc),
- Eaux et sanitaires (source d'eau à boire, temps pour atteindre le point d'eau le plus proche, type de toilette, etc),
- Dépenses de consommation courante au cours des 15 derniers jours par mode d'acquisition (cash, crédit, troc et autoconsommation),
- Nombre de jours de consommation des principaux aliments au cours des 7 derniers jours ;

L'ENAB offre ainsi un panorama complet des questions qui font l'objet de la mission d'évaluation MINAGRI/FAO/PAM/UNICEF. Il peut ainsi servir de base de référence¹⁴³ pour les estimations de la production faites par la mission d'évaluation. L'ENAB est en effet basée sur des méthodes statistiques plus élaborées que la mission d'évaluation. Toutefois, une validation de la robustesse des données de l'ENAB est nécessaire pour qu'elle puisse servir véritablement de base de référence pour les données de la mission d'évaluation. Dans cette perspective une enquête de rappel est prévue en 2013.

5. L'enquête QUIBB

L'enquête QUIBB (Questionnaire de Base du Bien Etre) réalisée en 2005 est jusqu'à présent la source statistique de référence sur la composition alimentaire des ménages au niveau national. Cette enquête a donné lieu à un rapport conjoint PAM/Banque Mondiale sur la sécurité alimentaire. Ce rapport fourni de nombreux indicateurs sur la structure alimentaire des ménages, mais aussi sur les indicateurs de pauvreté et les conditions de vie des ménages. La plupart des indicateurs sont désagrégés au niveau de la province et des régions naturelles.

L'ISTEEBU envisage de réaliser une enquête sur les conditions de vie des ménages (ENBC) au premier semestre 2013. Cette enquête reprend certaines questions de l'enquête QUIBB et pourrait ainsi offrir l'opportunité d'actualiser le rapport PAM/Banque Mondiale dès 2013. Selon l'ISTEEBU le questionnaire a été finalisé et l'enquête devra être réalisée dès que le bailleur, la BAD, mettra à disposition les financements promis. Nous avons toutefois noté que certaines parties du questionnaire devraient être revues pour assurer cette comparabilité avec le QUIBB.

6. L'enquête EDS

En 2010, le Burundi a réalisé la deuxième Enquête Démographique et de Santé du Burundi (EDS-II ou DHS en Anglais), soit vingt-trois ans après la première faite en 1987. Cette enquête a pour objectif de fournir des informations détaillées sur la fécondité, la planification familiale, la santé maternelle et infantile, l'état nutritionnel des femmes et des enfants, le paludisme et d'apprécier certains indicateurs d'évaluation du statut de la femme au Burundi. Enfin, certaines questions ont été posées en vue d'évaluer la connaissance du VIH/SIDA, de ses moyens de prévention et de ses modes de transmission. L'échantillon était de 9024 ménages au sein desquels des questionnaires spécifiques ont été adressés à des publics ciblés : femmes de 15-49 ans (9 389), hommes de 15-59 ans (4 280), ainsi que les enfants de 6-59 mois.

L'EDS permet également de mesurer le niveau de suppléments en micronutriments. Pour les publics cibles un prélèvement de sang capillaire a été réalisé pour mesurer le niveau d'hémoglobine et évaluer la prévalence de l'anémie. Des informations ont également été recueillies sur la prise de fer par les femmes pendant leur dernière grossesse. Au cours de l'enquête, le sel utilisé par les ménages a été testé pour détecter la présence l'iode.

L'échantillon de EBS a été stratifié de manière à être représentatif par milieu de résidence (urbain-rural) et par région sanitaire. Il permet également d'obtenir, pour certains indicateurs, une représentativité par province. Toutefois, les résultats publiés dans le rapport de l'enquête présentent les indicateurs désagrégés par milieu de résidence et par région. Pour le EBS de 2010, les régions sanitaires, au nombre de cinq, sont les regroupements de provinces correspondant. Le Nord comprend Kayanza, Kirundo, Muyinga et Ngozi; le Centre-Est comprend Cankuzo, Gitega, Karusi,

¹⁴³ Nouvelle mise à jour après la dernière référence de 1987.

Muramvya et Ruyigi; l'Ouest comprend Bubanza, Bujumbura et Cibitoke; le Sud comprend Bururi, Makamba, Mwaro et Rutana ; et enfin Bujumbura Mairie forme une région à part, compte tenu de sa spécificité urbaine.

7. L'enquête MICS et l'étude SITAN de l'UNICEF

Parmi les autres sources de données on peut noter l'enquête MICS qui a servi de référence en matière de nutrition jusqu'à ce que l'UNICEF décide de ne plus poursuivre sa réalisation. Au Burundi, la dernière enquête MICS date de 2005. Désormais l'UNICEF met l'accent sur le SITAN (« Situation Analysis of Children and Women ») qui s'appuie sur des données de différentes sources pour faire une analyse globale de la situation des mères et des enfants en matière de nutrition. Cette étude permet d'évaluer les évolutions socio-économiques et leur impact sur les conditions de vie des mères et des enfants à travers notamment l'amélioration des indicateurs OMD. Au Burundi, le SITAN a été réalisé en 2009. Pour appuyer le SITAN l'UNICEF réalise des enquêtes sur des sous-thèmes jadis traités dans l'enquête MICS.

L'UNICEF a ainsi appuyé (avec le gouvernement japonais et ECHO) l'ISTEEBU pour la réalisation de l'Enquête Nutritionnelle Anthropométrique et de mortalité dans le cadre du Programme National Intégré d'Alimentation et de Nutrition¹⁴⁴. Cette enquête a été réalisée en pleine période de soudure dans six provinces qui ont été sélectionnées sur la base de leur extrême vulnérabilité à basculer dans la crise alimentaire et nutritionnelle aigüe à cause des effets du changement climatique dont les lourdes conséquences ont été ressenties depuis octobre 2008 dans les provinces de Kirundo, Muyinga, Cankuzo et Ruyigi et des effets de l'insécurité qui a longtemps sévi dans les provinces de Cibitoke et Bubanza. Cette enquête avait pour principaux objectifs :

1. Estimer la prévalence de la malnutrition aigüe globale chez les enfants de 6 – 59 mois,
2. Estimer la prévalence de la malnutrition chronique globale chez les enfants de 6–59 mois,
3. Estimer la prévalence de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 6 – 59 mois,
4. Estimer le taux de mortalité rétrospective brut et chez les adultes et les enfants de moins de 5 ans.

8. Les autres sources de données

Tout comme l'UNICEF, d'autres organisations ont réalisé des enquêtes sur la problématique nutritionnelle ; mais toujours limitée dans des régions ciblées. C'est le cas notamment des ONG Catholic Relief Services (CRS) et l'International Medical Corps (IMC) qui mènent conjointement depuis 2009 des actions visant la réduction de l'insécurité alimentaire des populations vulnérables dans les provinces de Kayanza, Kirundo et Muyinga. Ces actions entrent dans le cadre du projet dénommé Programme d'Assistance Pluriannuelle¹⁴⁵ financé par le Bureau « *Food for Peace* » de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID).

Dans le cadre du suivi de leurs actions, ces organisations ont mené en 2008 une étude « État nutritionnel des enfants en santé et nutrition dans les provinces de Kayanza, Kirundo et Muyinga »¹⁴⁶ sous le financement de « *Food for Peace/USAID* ». Cette étude menée auprès d'un échantillon représentatif de 644 mères et 904 enfants avait pour objectif d'évaluer la situation nutritionnelle des enfants âgés de 6 à 59 mois mais aussi d'identifier les connaissances et pratiques des mères en santé et nutrition. Des données anthropométriques (poids, taille, périmètre brachial) ont été mesurées

¹⁴⁴ Source : Rapport final de l'enquête nutritionnelle anthropométrique et de mortalité dans les provinces de Bubanza, Cibitoke, Kirundo, Muyinga, Ruyigi et Cankuzo. PRONIANUT-ISTEEBU, Décembre 2009.

¹⁴⁵ En anglais *Multi Year Annual Program* (MYAP)

¹⁴⁶ Source : Etat nutritionnel des enfants - Connaissances, Pratiques et Couverture (CPC) en santé et nutrition dans les Provinces de Kayanza, Kirundo et Muyinga. Rapport d'enquête. IMC 2009.

BURUNDI : Analyse des données secondaires sur la sécurité alimentaire et la nutrition

chez les enfants alors que les mères ont répondu à un questionnaire portant sur 6 thèmes liés à la santé, l'hygiène et la nutrition dans les ménages.

Dans ce partenariat CRS-IMC, les activités de l'IMC sont focalisées sur la mobilisation des communautés pour la promotion d'une bonne santé, la nutrition, l'hygiène, l'assainissement et les pratiques sanitaires des populations. Au cours de l'année 2010, IMC a réalisé une enquête de mi-parcours intitulée « Analyse des barrières aux bonnes pratiques d'Allaitement exclusif, d'alimentation adéquate et de lavage des mains dans les ménages des Provinces du MYAP » afin d'évaluer le niveau de réussite de sa stratégie dans la lutte contre la malnutrition dans les trois provinces de l'espace couvert par le Projet MYAP. La finalité étant de revoir l'approche BCC afin de garantir l'atteinte des objectifs du MYAP.

XVI. ANNEXE 4: ANALYSE DE LA DISPONIBILITÉ DES INDICATEURS

L'analyse de la disponibilité des indicateurs comprend deux principales étapes dont la première analyse la complémentarité des sources d'enquêtes existantes (ou en préparation) avec l'enquête de base de l'étude CFSVA réalisée en 2008 alors que la seconde étape consiste en l'identification des principaux indicateurs susceptibles de répondre aux questions posées dans le cadre général d'une étude CFSVA.

Les indicateurs au niveau national

L'exploration des différentes publications nous a permis d'élaborer un tableau d'identification des indicateurs de sécurité alimentaire, de vulnérabilité et de nutrition au Burundi. Ce tableau d'identification donne la liste des indicateurs les plus pertinents pour l'analyse de la sécurité alimentaire et de la nutrition au Burundi. Il renseigne, lorsque l'indicateur existe, sur :

- La source : d'une part, les rapports et études, et d'autre part les enquêtes et autres dispositifs de production d'indicateurs,
- Les dates de production, ainsi que les périodes auxquelles se rapportent les informations collectées (annuelle, saisonnière, etc),
- La valeur de l'indicateur (au niveau nationale) pour la dernière année disponible (toutes les saisons pour les données saisonnières),
- Les observations particulières, notamment les informations supplémentaires pour la compréhension de la source (champ couvert, population couverte, etc) ; et plus particulièrement le niveau géographique couvert (national, région naturelle, région de santé, ZME, etc).

Cet exercice d'identification a permis d'établir qu'un nombre important d'indicateurs nécessaires à l'analyse de la sécurité alimentaire, la nutrition et la vulnérabilité existe dans les sources de données au Burundi (Tableau 16). Certains de ces indicateurs sont toutefois relativement anciens et se prêtent difficilement à une analyse de la situation courante. Il reste par ailleurs des indicateurs identifiés, mais qui n'ont fait l'objet de collecte par aucune des sources existantes.

Pour certains indicateurs nous avons fait une désagrégation par province et pour certains autres nous avons désagrégé par genre.

Désagrégation des indicateurs par genre

Un tableau spécifique a été conçu pour désagréger les indicateurs par genre. Les indicateurs contenus dans le tableau d'identification des indicateurs sont repris dans ce tableau lorsque les données désagrégées par genre existent. Ils sont complétés par des indicateurs spécifiques qui renseignent sur les différences homme/femme. Il s'est avéré que très peu d'indicateurs de sécurité alimentaire sont disponibles sous forme désagrégée par genre. Dans le cas particulier des indicateurs de santé les informations n'existent pas au niveau globale, mais très souvent pour les femmes et les enfants uniquement.

Il ressort néanmoins du tableau désagrégé par genre quelques enseignements sur les différences de genre susceptibles d'avoir un rapport avec l'exposition à la sécurité alimentaire (Tableau 17). Ainsi, par exemple, la présence des femmes dans des positions de prise de décision peut avoir une influence favorable sur la prise des décisions en matière de sécurité alimentaire. Au Burundi, les hommes sont majoritaires au gouvernement (57%), à l'Assemblée nationale (68%) et au Sénat (54%). Toutefois, le Burundi est probablement l'un des pays où la proportion des femmes à ces niveaux de responsabilité politique est la plus élevée. On note que les femmes sont beaucoup moins représentées à des niveaux de pouvoirs les plus proches du terrain comme les postes de gouverneurs de province (18%) ou de conseillers communaux (33%).

Désagrégation des indicateurs par province

La qualité de ciblage géographique est un facteur déterminant de l'efficacité des actions de lutte contre l'insécurité alimentaire, la vulnérabilité et la malnutrition. Au Burundi, le ciblage est parfois fait à des niveaux géographiques très fin tels que la commune, voire la colline et la sous-colline. Un bon ciblage doit s'appuyer sur des indicateurs fiables. Seulement, rares sont des enquêtes qui collectent des informations suffisantes pour la construction des indicateurs au niveau de la commune, et à plus forte raison de la colline et de la sous-colline. A l'exception du CFSVA 2008 qui a collecté des données avec l'objectif de disposer des données communales (par ailleurs « indicatives ») les enquêtes qui collectent les données de commune portent sur un nombre limité de régions. Les enquêtes sont par ailleurs échantillonnées sur des critères géographiques administratifs, notamment la province. Ainsi, les résultats sont plus souvent présentés par province alors que la dimension géographique la plus pertinente pour l'analyse de la sécurité alimentaire et la nutrition est la ZME.

Adoptée récemment comme espace d'analyse de la sécurité alimentaire, la ZME a probablement besoin d'un certain délai pour entrer définitivement dans les pratiques de collecte de données. Pour le moment, la province apparaît donc comme le niveau géographique le plus fin de collecte d'information sur la sécurité alimentaire. Un tableau quantitatif des indicateurs de province a été conçu (Tableau 18). Ce tableau reprend les indicateurs nationaux pour lesquelles les informations sont disponibles au niveau d'une ou de plusieurs provinces. Pour chacun de ces indicateurs, la valeur pour la dernière année disponible pour chaque province est fournie.

En parallèle, afin de mettre en exergue les disparités entre les différentes provinces, une fiche de situation de sécurité alimentaire par province Tableau 19 a été établie sur base de quatre grands critères « qualitatifs » :

- Critère 1 : Principales sources de revenus (cultures vivrières, cultures industrielles, élevage, pêche, travail rémunéré, etc.) / Principales opportunités économiques.
- Critère 2 : Principaux produits alimentaires consommés / Principales sources d'alimentation (auto-production, marché, dons, importations alimentaires, etc)/ Stratégies d'adaptation alimentaire.
- Critère 3 : Principaux risques et chocs récents (naturel, maladies des cultures, sécurité de personne, migration, etc.) ;
- Critère 4 : Caractéristiques du marché: Termes de l'échange (entre biens et services, entre travail et bien et services, etc)/ Prix (variation, élasticité des prix à la demande, etc)/ Principales routes commerciales.

Pour chaque province, les informations les plus caractéristiques de la situation de sécurité alimentaire dans chacun des critères sont relevées dans la fiche. Sur la base des informations disponibles le portrait de chaque province peut être dressé en matière de sécurité alimentaire, de vulnérabilité et de malnutrition. Un tel portrait de la province est intéressant dans la mesure où il permet d'illustrer les disparités de l'insécurité alimentaire à un niveau de territoire simplement identifiable.

Il ressort que la plupart des indicateurs renseignés au niveau national ne le sont pas pour toutes les provinces. Par ailleurs, certains indicateurs sont renseignés pour certaines provinces, mais pas au niveau national ; ce qui s'explique par les enquêtes réalisées dans des régions spécifiques du pays (voir en annexe Tableau 18).

Tableau 16: Identification des indicateurs au niveau national

Indicateurs	Source des données		Date (et période) de référence des données	Donnée dernière année disponible (toutes les saisons si par saison)	Observations (zones couvertes, champs des données, etc)
	Rapport / Etude	Enquête			
SECURITE ALIMENTAIRE					
PRODUCTION ALIMENTAIRE					
Production vivrière	- ENAB - IPC 2012B - Evaluation des récoltes- 2012A/B (CFSAM) - Analyse situation faim et malnutrition (ASF&M) - Stratégie Agricole Nationale (SAN)	- ENAB 2012A - Fiches d'analyses IPC - FSMS +enquête qualitative FAO/PAM/MINAGRIE	- Nov 2011 à Mars 2012 - Janvier à Juillet 2012 - Janvier/Juillet 2012 - 1996-2008 - 2006	Saison 2012A (CFSAM) : 244.000 TEC soit +3% par rapport à 2011A Saison 2012B (CFSAM) : 812.000 TEC soit -11% par rapport à 2011B	National/provinces
Production vivrière par habitant	- IPC - CFSAM 2012A/B - ENAB - ASF&M	- Fiches d'analyses IPC	- Juin 2012 - Janvier/Juillet 2012 - Nov 2011 à Mars 2012 - 2002-2008	Saison 2012A: 29kg/hab (deficit) Saison 2012B: 102kg/hab (excédent)	Référence OMS: 195kg EC/pers/an pour assurer 2100kcal/jour. Soit 95kg EC/pers/semestre
Production de cultures vivrières	- CFSAM 2012A/B - ENAB - ASF&M - SAN	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG - ENAB 2012A	- Janvier/Juillet 2012 - Nov 2011 à Mars 2012 - 1996-2008 - 2006	Saison 2012A (CFSAM) : 244.000 TEC Saison 2012B (CFSAM) : 812.000 TEC	Seules les données CFSAM sont reproduites ici. Celles de l'enquête agricole peuvent être très différentes, notamment parce que les méthodes de collecte sont différentes.
Production cultures industrielles (café/thé/coton/canne à sucre/huile de palme)	- ENAB - ECOBU - Rapport annuel MINAGRI	- ENAB 2012A - Arfic ; OTB ; COGERCO	- Nov 2011 à Mars 2012 -Annuel depuis 1996	<u>2010</u> Café marchand : 85814,3 Mds Fbu Thé : 21919,5 Mds Fbu Coton : 1827,9 Mds Fbu Peaux brutes : 3994,5 Mds Fbu	National
Productions animales	- DG élevage	Recensement	- 2010	<u>Effectifs</u> Bovins : 596.412 Caprins : 2.162.800 Ovins : 295.739 Porcins : 244.791 Volaille : 1.719.296 <u>Production</u> Lait produit : 54.424 Tonnes Nbre Bovins abattus : 39.000 Caprins abattus : 222.768 Ovins abattus : 61.511 Porcins abattus : 52.287	National, provinces

Productions halieutiques	- ENAB - Rapport annuel MDRC	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012 - 2011	-4271 tonnes soit 100kg par ménage de pêcheur (ENAB 2012A) -17491,4 tonnes en 2010 (MDRC)	National, province
Ratio Importations commerciales/production vivrière	- CFSAM 2012A/B - ASF&M	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG	- Janvier/Juillet 2012 -2003-2008	<u>Saison 2012A</u> (CFSAM) : 10.2%, soit 25.000 TEC <u>Saison 2012B</u> (CFSAM) : 2.5%, soit 20.000 TEC	Prévision du Gouvernement
Aides alimentaires/production vivrière	- CFSAM 2012A/B - ASF&M	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG	- Janvier/Juillet 2012 -2002-2007	<u>Saison 2012A</u> (CFSAM) : 17.3%, soit 42.300 TEC <u>Saison 2012B</u> (CFSAM) : 1.9%, soit 15.369 TEC	Les aides alimentaires mentionnées sont couvertes par le PAM
CARACTÉRISTIQUE DU SYSTEME AGRAIRE					
Superficies agricoles	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	<u>Saison 2012A</u> (ENAB) : 430.000ha	Données disponibles par provinces
Rendements agricoles	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	ENAB : maïs, haricot, banane bière, banane fruit, etc	National
% ménage sans accès à la terre	- SHER-Moso	-Estimation SHER,	Avril 2012	7-16% pour 8 communes du Moso	8 communes spécifiques de la région du Moso
Taille moyenne exploitation agricole/ménage	- ENAB - SHER-Moso	-ENAB 2012A -SHER	- Nov 2011- mars 2012 - Avril 2012	35 ares/ménage (90% ménages < 75 ares et 50% ménage <25 ares)	national
% ménage possédant du bétail	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	32,6% ménages	national
Principales cultures cultivées	- CFSAM 2012A/B - ENAB - SHER-Moso	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG -ENAB 2012A -SHER	- Janvier/Juillet 2012 - Nov 2011- mars 2012 - Avril 2012	<u>Principales</u> : Maïs, Manioc amer, Banane à bière, Banane à cuire, Patate douce, Haricot nain	National, provincial
% parcelles avec utilisation fumure organique	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	37% des parcelles du pays	National, provincial
% parcelles semées avec semences ou plants améliorés	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	10% parcelles de maïs, haricot et manioc	National, provincial
Quantité de produits phytosanitaires utilisés	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	Saison 2012A : 486,8 tonnes	National, provincial
Taux de déboisement annuel	- SAN	?	-2006	2%	National
CONSOMMATION ALIMENTAIRE					
Sources d'alimentation ●% ménages utilisant marché comme principale source alimentation ●% ménages utilisant leur propre production	- FSMS Bulletin-PAM - SASPSSA –FAO - SHER - ASF&M - CFSVA	- FSMS -collecte données SAPSSA	- Avr/Oct depuis 2009 - Mensuel depuis 2006 - Avril 2012 -2002-2007 - 2008	Marchés : Avril 2012 : 50% (SAPSSA) Juin 2012 : 44% (SAPSSA) / 57.1% (FSMS) Propre production :	National, régional et zone de moyen d'existence

•% ménage don de nourriture	- Urban assessment-PAM - Analyse de QUIBB		- 2008 - 2006	Juin 2012 : 40.8% (FSMS) Don de nourriture : Juin 2012 : 1,5% (FSMS)	
Score de consommation alimentaire	- FSMS Bulletin-PAM - IPC 2012B - CFSAM 2012A/B - IFPRI	-FSMS -Fiches d'analyses -FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG -	- Avr/Oct depuis 2009 - Janvier à Juillet 2012 - Janvier/Juillet 2012 - 2007	Avril 2012 (FSMS): Consommation acceptable 51% Juin 2012 (FSMS): Conso acceptable 81,9%	Données disponibles par zones de moyens d'existence
Score de diversité alimentaire des ménages/individu	ND	ND	ND	ND	
Apport calorifique moyen (Kcal)	- PAM-Banque mondiale sur « Insécurité alimentaire au Burundi » - IFPRI	- QUIBB	- 2006 - 2007	Apport calorifique moyen : 2086 kCal <1400 Kcal : 34% population 1400-1900 Kcal: 22% population 1900-2100 Kcal: 7% population 2100-2900 Kcal: 18% population >2900 Kcal: 19% population	National, provincial
Nombre de repas par jour	- FSMS Bulletin-PAM - SASPSSA -FAO	- FSMS -collecte données SAPSSA	- Avr/Oct depuis 2009 - Mensuel depuis 2006	<u>Avril 2012 (FSMS)</u> : Moyenne nationale 1.7 <u>Juin 2012</u> : Moyenne nationale : 2	National, régional
Stock d'aliments d'auto- production pour les 6 mois à venir	- CFSAM 2012A/B	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG	- Janvier/Juillet 2012	Juin 2012 (FSMS) : -céréales : 2 mois - légumineuses : 3 mois - tubercules/bananes : 4 mois	National, régional
Besoins de consommation alimentaire	- CFSAM 2012A/B - ASF&M	Estimation FAO/PAM/MINAGRIE	- Janvier/Juillet 2012 - 1996-2008	<u>Saison 2012A</u> (CFSAM) : 802.000 TEC <u>Saison 2012B</u> (CFSAM) : 802.000 TEC	National
Besoins alimentaires non couverts	- CFSAM 2012A/B - IPC 2012B - ASF&M	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG	- Janvier/Juillet 2012 - Janvier à Juillet 2012 - 2002-2007	<u>Saison 2012A</u> (CFSAM) : 520.970 TEC <u>Saison 2012B</u> (CFSAM) : 57.000 TEC	National
Minimum Cost of Diet	ND	ND	ND	ND	
MOYENS D'EXISTENCE					
Revenu mensuel/annuel moyen	- CFSVA 2008 - ISTEERU, enquête 1-2-3	-CFSVA -Enquete emploi (phase 1)	-2008 -2006	<u>Revenu annuel moyen</u> : 300.000 BIF <u>Revenu mensuel moyen</u> : -entreprise publique : 144.000 BIF -administration publique : 74.000 BIF -entreprise privée formelle : 298.000 BIF	National

				-entreprise privée informelle :42.000 BIF -entreprise associative : 57.000 BIF	
Activités principales	- CFSAM 2012A/B	-FSMS+e.q FAO/PAM/MINAG	- Janvier/Juillet 2012	Principales activités : agriculture vivrière (94.2%), vente main d'œuvre (30%), agriculture de rente (21.9%), l'élevage (15%)	National, régional
Taux possession propriété foncière	- DHS	Enquête Burundi - 2010	2010	85,8% (43,1% en zones urbaines et 90,0% en zones rurales)	National
Taux de possession du bétail	- ENAB	-ENAB 2012A	- Nov 2011- mars 2012	32,6% ménages	national
Source de revenus	SASPSSA –FAO	collecte de données SAPSSA	- Mensuel depuis 2006	Vente récolte : Avril 2012 : 32.9% / Juin 2012 : 41.5% Vente MO : Avril 2012 : 43% / Juin 2012 : 45%	National, régional
Termes de l'échange	- FSMS Bulletin-PAM - COEWS	FSMS	- Semestriel - mensuel	<u>Viande (Kg)/salaire journalier</u> : 3.7 en avril 2012 2.8 en juin 2012 <u>Haricot (kg)/ salaire journalier</u> : 0.7 en avril 2012 0.4 en juin 2012	National
Stratégies d'adaptation alimentaire • Indice de stratégie d'adaptation	- FSMS Bulletin-PAM - SASPSSA –FAO - EFSa –PAM - OXFAM-Makamba	FSMS SAPSSA Enquête PAM Enquête Oxfam	- Semestriel - Mensuel depuis 2006	Indice de stratégie d'adaptation (national) : 20 en avril 2012 10 en juin 2012	National, régional

SANTE et NUTRITION

ETAT NUTRITIONNEL

Taux global de malnutrition aigüe – émaciation (Poids/taille)	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	5.8%	National, régional
Taux de malnutrition chronique – retard de croissance (Taille/age)	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	57.7%	National, régional
Taux d'insuffisance pondérale (Poids/age)	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	28.8%	National, régional
Périmètre brachial			-		
Indice de Masse Corporelle (adultes)	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	Femmes : IMC < 18.5 = 16% / IMC entre 17 et 18.4 = 11.4% / IMC < 17 = 4.7%	National, régional
Taux d'anémie	DHS 2011 VMNIS 2007	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	<u>Femmes de 15 à 49 ans</u> : Anémie = 18.5%	National, régional National
Déficiences en vitamine A	UNICEF 2008	MICS 2005	-19 septembre au 27	Pourcentage d'enfants n'ayant	National, régional

			décembre 2005	pas reçu de doses de vitamine A dans les derniers 6 mois = 12,2 %	
% enfants de 7 à 13 ans avec moins de 100mcg/l d'iode urinaire	VMNIS 2005	Enquête nationale de nutrition, 2005	-	60,5%	National
% ménages disposant du sel iodé	UNICEF, 2001	MICS 2000	- Avril-Mai 2000	95,9%	National
Indice de fécondité	ONU, 2012	Estimations de l'ONU	- 2010-2015	-6.1 naissances/femme en 2012	National
SANTE					
Taux brut de mortalité	ONU, 2012	Estimations de l'ONU	- 2010-2015	- 383 décès pour 1000 chez les adultes (2010-2015)	National
Taux de mortalité des enfants moins 5 ans	ONU, 2012	Estimations de l'ONU	- 2010-2015	- 152 décès chez les enfants de moins de 5 ans pour 1000 naissances vivantes (2010-2015)	National
Prévalence des maladies infectieuses	OMS 2012 (http://www.who.int/gho/countries/bdi.pdf)	Données fournies par les pays	-	-19% des enfants décèdent pneumonie -15% des enfants décèdent diarrhée	National
Prévalence des maladies chroniques	OMS 2012 (http://www.who.int/gho/countries/bdi.pdf)	Données fournies par les pays	-	-7% de décès chez les enfants de moins de 5 ans du au VIH Sida	National
Distance et temps pour un centre de santé/hopital	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	ND	National, Urbain et rural
Effectif moyen du personnel soignant dans les CDS (moyenne nationale)	MSPLS, 2012	Enquête nationale	- 2011	84	National, provincial
Nombre de médecins pour 1000 habitants	OMS 2004 (http://apps.who.int/ghodata/?vid=92100#)	special survey developed by WHO and executed through its regional and country offices	- Non spécifié	0.03	National
Travailleurs en santé communautaires et traditionnels (pour 1000 habitant)	OMS 2004 (http://apps.who.int/ghodata/?vid=92100#)	special survey developed by WHO and executed through its regional and country offices	- Non spécifié	0.09	National
Autres travailleurs en santé (pour 1000 habitants)	OMS 2004 (http://apps.who.int/ghodata/?vid=92100#)	special survey developed by WHO and executed through its regional and country offices	- Non spécifié	0.17	National
Taux de couverture de vaccination (rougeole,...)	UNICEF 2008 DHS 2011	MICS 2005 DHS 2010	19 septembre au 27 décembre 2005 Août 2010 à Janvier 2011	DTC = 70,6% / Polio 1 = 89,1% / Rougeole = 68,8%. -99 % des enfants vaccinés contre le BCG	National, régional

Pratique d'hygiène et utilisation de la nourriture	DHS 2011	DHS 2010	- Août 2010 à Janvier 2011	- 66 % soit les selles ont été jetées dans des toilettes - 13 % ont laissé les selles à l'air	National, régional
Pourcentage de la population qui choisit des médecins, infirmiers ou sages-femmes pour les soins postnatals	DHS 2011	DHS 2010	- Août 2010 à Janvier 2011	29 %	National
Pratiques d'alimentation (allaitement, complémentation)	DHS 2011	DHS 2000	29 août 2010 au 30 janvier 2011	- 69% allaitent exclusivement de 0 à 6 mois	National, régional
Hygiène personnelle des enfants et des gardiennes	Voir Lavage des mains (DHS 2011)	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011		National, régional
EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT					
% population ayant accès à eau potable/non-potable/traitée/non-traitée	UNICEF 2008	MICS 2005	19 septembre au 27 décembre 2005	- 1.3% utilisent l'eau du robinet chez eux. -50.7% utilisent une source protégée.	National
Prélèvement d'eau municipale par habitant (population totale) (Litres/hab/jour)	Calculé à partir de la variable Prélèvement d'eau municipale par habitant (population totale) (m3/hab/an) FAO. 2012. AQUASTAT database, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). [Page web accédée 12.09.2012 16:30]	Données collectées à l'échelle nationale par les intervenants dans le domaine eau et assainissement	- ND	15.3 L/hab/jour	National
Temps pour effectuer une collecte d'eau	UNICEF 2008	MICS 2005	19 septembre au 27 décembre 2005	- Plus de 20% de personnes passent une heure ou plus	National
Source améliorée de l'eau de consommation	DHS 2011	DHS 2010	- Août 2010 à Janvier 2011	75.2%	National, régional
Source non améliorée de l'eau de consommation	DHS, 2012	DHS 2010	- Août 2010 à Janvier 2011	23.4	National, régional
Type de latrine utilisée	UNICEF 2008	MICS 2005	19 septembre - 27 décembre 2005	- 64.59% utilisent des latrines à fosse/trou ouvert	National, régional
Fréquence de lavage des mains	DHS 2011	DHS 2010	- 29 août 2010 au 30 janvier 2011	- 81% n'ont ni eau, ni savon et ni un quelconque produit nettoyant.	National, régional
CONTEXTE GENERAL					
DEMOGRAPHIE					
Densité de population	- RGPH	- RGPH	- 2008	- 310 hab/km ²	National

Densité de population agricole	- ENAB	- ENAB	- Nov 2011 à Mars 2012	- 305,6 hab/km ²	National , Provincial
Taux d'accroissement de la population	- RGPH	-RGPH	- 2008	2.4%	National
% de ménages agricoles	- ENAB	ENAB 2012A	- Nov 2011 à Mars 2012 -	85% des ménages ordinaires 93.7% des ménages ordinaires ruraux	National
Population vivant de l'agriculture	- SAN		- 2006	50% dont 91% de femmes	National
Part des jeunes <15ans dans population totale	- CFSVA - SAN		- 2008 - 2006	45.4% 50%	National
Espérance de vie à la naissance	- ECOBU 2010	-Recensement population	- 2008	49,6 ans	National
EDUCATION					
Taux d'alphabétisation (sait lire et écrire le Kirundi)	ENAB	ENAB 2011-2012	- Nov 2011- mars 2012	60,4% dont 45.5 % de femmes et 54.5% d'hommes	National
Taux d'alphabétisation 15-49 ans	DHS 2010	Enquête DHS 2010	- 2010	62% des femmes : 83,1% en milieu urbain – 58,9% en milieu rural 79% des hommes (90,4%- 76,9%)	
Nbre d'enseignant par élève	ND	ND	ND	ND	ND
Taux Brut de scolarisation (PRIMAIRE)	DHS 2010 ECOBU	-Enquête DHS 2010 - Ministère Education National	- 2010 - 2009/10	131 ,2% 134,6%	NA
Taux Net de Scolarisation (PRIMAIRE)	DHS 2010 ECOBU	-Enquête DHS 2010 - Ministère Education National	- 2010 - 2009/10	73,3% 94,1%	NA
Taux Brut de scolarisation (SECONDAIRE)	DHS 2010 ECOBU	-Enquête DHS 2010 - Ministère Education National	- 2010 - 2009/10	26% 24,05%	NA
Taux Net de Scolarisation (PRIMAIRE)	DHS 2010 ECOBU	-Enquête DHS 2010 - Ministère Education National	- 2010 - 2009/10	11,9% 15,61%	NA
Taux d'achèvement scolaire (PRIMAIRE)	ECOBU	Ministère Education National	- 2009/10	19,1%	National
Taux d'achèvement scolaire (SECONDAIRE)	ECOBU	Bureau de la Planification et de l'Education	- 2009/10	12,7%	National

ECONOMIE					
Taux croissance du PIB	- Economie Burundaise 2010 - MPDC		- Septembre 2011 -	Taux croissance PIB 4.5% en 2008 / 3.5% en 2009 3.9% en 2010 / 4.2% en 2011	National
Tendance inflation et PIB	- Secrétariat permanent des suivis des réformes économiques et sociales	ISTEEBU	- 2012	Taux inflation : 4.6% en 2009 / 4.1% en 2010 14.9% en 2011	National
Main d'œuvre globale (habitants)	DHD 2010	DHD 2010	- Juillet 2010	3.201.692	National
Population active par secteur	DHD 2010	DHD 2010	- Juillet 2010	Primaire : 2.789.110 Secondaire : 58.312 Tertiaire : 213,574 Agriculture : 2.777.916	National
Taux de Pauvreté	- PAM	QUIBB 2006	2006	66,8%	National, QUIBB 2008 Par Province, QUIBB 2006
Taux de Chômage	- CSLP II	Estimations du Gouvernement sur PMS 2009	2006	16,04%	National
Contribution (% et valeur) du secteur primaire au PIB	- ECOBU 2010	Ministère du Plan, Modèle MACMOD_BI	2009-2010	2009 : 42,8% du PIB 2010 : 42,9% du PIB	National
Contribution agriculture au PIB, offre alimentaire, recette d'exportation,	- SAN		- 2006		
MARCHÉS					
Commerce Extérieur	CSLP II	BRB, Rapport 2010	2010	Importations : 626,3 mld BIF Exportations : 124,6 mld BIF Tx de couverture (Exp/Imp) : 20%	National
Nombre des marchés principaux (exclu Bujumbura mairie et Ngozi)	PAM	Market profiling study, Juillet 2007	2007	98	National
% Ménages mettant plus d'une heure pour le marché de produits alimentaires le plus proche	QUIBB 2006	CURDES MPDRN, QUIBB2006	2006	52,5%	National
Indice des prix à la consommation - Variation (%) annuelle	-FMI	-FMI Rapport 11/269-Sept.2011	2008-2010	+4,5% (2008) ; +3,5% (2009) ; +3,9% (2010)	National
Prix à la consommation	-PAM	-Market Monitor 2012	avril – juin 2012	Patate douce : +105% Farine Manioc : +24% Mais : +14% / Haricots : +12%	National
Importations alimentaires - Valeur (mld BIF) et Quantité (tonnes)	- ECOBU2010	BRB	2009-2010	2009 : V 35mld ; Q 401.000 T 2010 :V 31,7mld ; Q 437,000 T	National
Evolution des prix du carburant à la pompe	IDEC, Cahier de juillet 2008	Ministère du Commerce	2006-2008	1,09 US\$ (2006) / 1,20 US\$ (2007) / 1,50 US\$ (2008)	National

Balance Commerciale	- ECOBU 2010	- ECOBU 2010	- 2009/2010	-338,4 mld BIF / - 415 mld BIF	National
Exportations Marchandises (mld BIF)		-BRB	- 2006-2010	124,60 (2010)	National
Agriculture d'exportation (% recette exportation)		-ECOBU 2010	- 2010	93,2% (thé, café, coton)	National

Tableau 17: Désagrégation des indicateurs par genre

Indicateurs	Source des données		Date période (et de référence des données)	Donnée dernière année disponible (toutes les saisons si par saison)			Observations (zones couvertes, champs des données, etc)
	Rapport / Etude	Enquête		Ensemble	Femme (ou CM femme)	Homme (ou CM homme)	
% ménages dirigé par une femme	ENAB	ENAB 2011-2012 (saison A)	- Nov 2011- mars 2012	100% : 1.556.529 ménages	21.5% : 334,841 ménages	78.5% : 1.221.688 ménages	16 Provinces rurales
% population travaillant dans le secteur agricole	DHS 2010	Enquête DHS 2010	2010	-	88,7%	64,7%	National
Taux de pauvreté	CSLP II, Rapport de de mise en œuvre, 2008	QUIBB	2006	66,9%	ND	ND	17 Provinces (National)
Taux de chômage (n'a pas travaillé au cours des 12 derniers mois)	DHS 2010	Enquête DHS 2010	2010	-	17,4%	11,6%	National
Composition Assemblée Nationale	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Données Assemblée Nationale et du Sénat, juillet 2010	2010	106 sièges	32% (34/106)	68% (72/106)	National
Composition Sénat	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Ministère de l'Intérieur, juillet 2010	2010	41 sièges	46,3% (19/41)	53,7% (22/41)	National
Ministres	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Ministère de l'Intérieur, juillet 2010	2010	NA	42,9%	57,1%	National
Responsables provinciales	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Politique National Genre du Burundi 2011-2025	2010	132	14,3% (19/132)	86% (113/132)	National
Gouverneurs de Province: 17,6%	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Politique National Genre du Burundi 2011-2025	2010	17	17,6% (3/17)	82,4% (14/17)	National
Administrateurs communaux	- Politique National Genre du Burundi 2011-2025					67%	National
Membres des conseils communaux				-	33%		National
Accès à la propriété foncière	Politique National Genre du Burundi 2011-2025	- RGPHB 2008	- 2008	80%	77,5%	22,5%	National

Chefs de ménages agricoles	ENAB	ENAB 2011-2012	Nov 2011- mars 2012	100% (1.556.529)	21,5%	78,5%	National
Population agricole divorcée	ENAB	ENAB 2011-2012	Nov 2011- mars 2012	-	87,5%	22,5%	National
Population agricole Veuve	ENAB	ENAB 2011-2012	Nov 2011- mars 2012	-	91,7%	8,3%	National
Adhésion à une organisation agricole	ENAB	ENAB 2011-2012	Nov 2011- mars 2012	11,2%	58,6%	41,4%	National
% ménages possédant du bétail	- ENAB	-ENAB 2012B	Fev 2012- Juin 2012	¹⁴⁷ 64,1% ménages	ND	ND	
Principales Sources de revenus	SASPSSA –FAO	collecte données SAPSSA	- Mensuel depuis 2006	Vente récolte 2012: Avril:33%:/ Juin: 41.5% Vente MO 2012 : Avril :43% / Juin : 45%	ND	ND	
Indice de fécondité	ONU, 2012	Estimations de l'ONU	- 2010-2015	-6.1 naissances par femme en 2012			National
Espérance de vie à la naissance	ECOBUR	ECOBUR 2010	- 2010	49,6 ans	52,3	46,7 ans	National
Taux Net de Scolarisation (PRIMAIRE)	ECOBUR	Ministère Education Nationale	- 2009/10	94,1%	ND	ND	National
Taux brut de scolarisation (PRIMAIRE)	ECOBUR	Ministère Education Nationale	-2009/10	134,6	ND	ND	National
Taux Brut de scolarisation (SECONDAIRE)	ECOBUR	Ministère Education Nationale	2009/10 - 2009/10	24,05%	19,32%	29,18%	National
Taux Net de Scolarisation (SECONDAIRE)	ECOBUR	Ministère Education Nationale		15,61%	13,57%	17,83%	National
Ratio fille/garçon à l'Université Nationale du Burundi	Politique National Genre du Burundi 2011-2025	Ministère de l'Enseignement Supérieur	2010	0,25	-	-	National
Taux d'alphabétisation (sait lire et écrire le Kirundi)	ENAB	ENAB 2011-2012	Nov 2011- mars 2012	60,4%	45.5%	54.5%	National
Population ayant couverture médicale	DHS 2010	Enquête DHS 2010	- 2010	-	10,4%	12,1%	National

¹⁴⁷ Lapins et cobayes non compris

Tableau 18: Indicateurs quantitatifs par province

Indicateurs de SECURITE ALIMENTAIRE /	Burundi	Bubanza	Bujumbura Mairie	Bujumbura Rural	Bururi	Cankuzo	Cibitoke	Gitega	Karuzi	Kayanza	Kirundo	Makamba	Muramvya	Muyinga	Mwaro	Ngozi	Rutana	Ruyigi
Indice IPC de la ZME – Phase (IPC 2012B)																		
ZME - Buragane	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-
ZME - Crête Congo Nil	2	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZME - Dépression de l'Est	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	3
ZME - Dépressions du Nord	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
ZME - Haute altitude	2	-	2	-	2	-	-	-	-	2	-	-	2	-	2	-	-	-
ZME - Plaine de l'Imbo	2	2	2	2	2	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
ZME - Plateaux humides	3	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	3	-	3	3	-	-
ZME - Plateaux Secs Centre/Est	2	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	2	2	2
DISPONIBILITE ALIMENTAIRE																		
AGRICULTURE																		
Production cultures vivrières saison A (Tonnes EC) -CFSAM 2012	2E+05	12596	ND	8002	26591	1663	15057	28962	11613	26258	6323	16743	10863	11867	8785	34324	4720	3003
Production cultures vivrières saison B (Tonnes EC) -CFSAM 2012	8E+05	64856	ND	32090	33034	24466	31789	98807	45146	81459	1E+05	14089	44591	68364	29319	99452	20302	21973
% contribution à production vivrière nationale - Monographie provinciale 2006	ND	6,2	ND	ND	5	2,3	7,3	10,6	2,2	9,3	7,1	5,4	5	14,5	2,2	8,2	7,4	6,8
Production viande annuelle (tonnes) - DGE 2010	9572	910	ND	1146	1360	144	813	314	246	147	477	401	314	156	419	741	428	213
% effectif des espèces animales du pays - Monographie provinciale 2006	ND	5,3	ND	ND	12,8	3,2	6,2	9,8	8,4	6,3	7,8	3,2	4	9,8	6,2	8,7	4,1	4,2
Production halieutique (saison 2012A) -CFSAM 2012	4271	26,3	ND	13,1	171,2	ND	20,5	ND	1,8	ND	2717	47,8	ND	1212	ND	ND	ND	60,8
Quantité distribution aide alimentaire (tonnes) -PAM juin 2012	9944	374	334	199	91	474	80	301	1	90	2195	703	22	1648	1	1541	233	1657
Ratio des aides alimentaires sur la production vivrière	4,4	3,0	ND	2,5	0,3	28,5	0,5	1,0	0,0	0,3	34,7	4,2	0,2	13,9	0,0	4,5	4,9	55,2
% population en besoins assistance (saison 2012A) - CFSAM 2012	18	18	ND	20	15	25	15	17	18	16	9	16	20	18	21	17	20	22
% population en besoins assistance (saison 2012B) - CFSAM 2012	18	18	17	18	17	20	17	24	24	20	ND	9	ND	10	20	ND	20	20
CARACTERISATION DU SYSTEME AGRAIRE																		
% population possédant des terres - QUIBB 2006	84,2	81,8	25,8	90,3	90,4	93,9	84,7	89,3	88,3	83,5	91,9	96,5	90,5	90,6	93,3	87,3	94,8	92,7
Taille moyenne exploitation agricole/ménage (ares) - ENAB 2012	35	29,2	ND	24,8	27,1	52,4	37,3	34,8	36,9	31,8	52	38,8	25	36	27,5	28,2	31,2	43,7
ACCES ALIMENTAIRE																		
%population ayant un score de consommation alimentaire pauvre ou limite (CFSAM 2012)	18,7	26,8	ND	18,6	18,6	15,5	26,8	24,2	10,5	22,2	10,2	15,6	22,2	10,5	22,2	24,2	13,4	15,5
Score de consommation alimentaire - CFSAM 2012	47	52	ND	44	61	43	44	40	52	44	50	ND	35	44	49	45	47	50
Durée des stocks - CFSAM 2012	3	1,9	ND	2,1	2,1	3,4	1,9	3,4	3	3	4	3,1	3	3	3	3	3,3	3,4
MARCHÉS																		
Nombre de marché principaux (exclus Bujumbura mairie et Ngozi)	98	7	ND	6	7	2	5	11	7	12	2	6	4	3	12	ND	6	8

% Ménages qui accèdent à pieds au marché le plus proche en une heure et plus (QUIBB 2006):	52,5	50,0	9,5	57,1	54,0	47,6	54,7	61,8	49,4	67,8	54,8	54,4	60,2	54,9	67,5	58,2	46,3	63,0
Indice des prix à la consommation (ISTEEBU 2012)																		
MAIS (farine)	910,0	650,0	910	812,5	700,0	1100	900	825	650	650	700	608,3	600	583,3	700	625	600	700
PATATE DOUCE	426,4	412,5	426,4	322,5	273,0	356,6	159,5	177,5	183,2	274	300	230,9	259	244,7	326,3	230	189,6	203
Farine de MANIOC Ikivunde	922,8	800,0	922,8	712,5	700,0	800	800	800	ND	900	800	908,3	800	683,3	700	930	750	700
FARINE DE MANIOC Inyange		675,0		662,15	ND	600	700	625	700	700	650	583,3	650	600	700	725	550	581,2
HARICOTS secs (grains de couleur jaune)	1223,1	1450,0	1223,1	1237,5	ND	900	1300	1400	1300	1133,3	1300	1250	1400	1350	ND	1000	1000	1200
HARICOTS secs (grains mélanges)		1050,0		947,5	1200,0	760	825	925	944,4	866,7	900	754,1	800	1030,5	975	800	700	698,9
RIZ blanc	1836,5	1350,0	1836,5	2000	1533,0	1600	1300	1462,5	1500	1366,7	1200	1375	1500	1716,6	1475	1400	1300	1487,5
MOYENS D'EXISTENCE																		
Taux de possession d'animaux (ménage agricole) - ENAB 2012	32,6	3,9	ND	ND	ND	3,6	ND	8,7	ND	ND	10,1	ND	ND	ND	3,9	8,4	ND	ND
Unité bétail tropical moyen possédée par ménages - CFSVA 2008	0,3	0,09	nd	0,14	0,61	0,32	0,26	0,31	0,32	0,27	0,23	0,34	0,63	0,25	0,78	0,33	0,33	0,28
UTILISATION DE LA NOURRITURE																		
Apport calorifique par équivalent adulte (Kcal) - QUIBB 2006	2086	2284	2757	2035	2329	2173	2367	2276	1816	1910	1462	2874	2029	1922	2276	1640	2339	2013
ETAT NUTRITIONNEL																		
Etat nutritionnel																		
Taux global de malnutrition aigüe –émaciation (Poids/taille) (%) (PRONIANUT, 2007)	ND	6.4	ND	ND	ND	0.4	6.4	ND	ND	ND	4.8	ND	ND	5.5	ND	ND	ND	4.7
Taux de malnutrition chronique – retard de croissance (Taille/age) (%) (DHS, 2012)	57.7	55.1	27.6	55.1	56,0	61,5	55.1	61,5	62,1	61,5	62,1	56,0	61,5	62,1	56,0	62,1	56,0	61,5
Taux de malnutrition chronique – retard de croissance (Taille/age) (%) (PRONIANUT, 2009)	ND	57.8	ND	ND	ND	63.6	63,0	ND	ND	ND	65.6	ND	ND	67.8	ND	ND	ND	68.5
Taux d'insuffisance pondérale (Poids/age) (%) (PRONIANUT, 2009)	ND	33.5	ND	ND	ND	29.9	33.3	ND	ND	ND	32.5	ND	ND	35.8	ND	ND	ND	34,0
Indice de Masse Corporelle (adultes) (DHS, 2012)	21.2	20.9	23.5	20.9	21.2	20.7	20.9	20.7	20.8	20.7	20.8	20.9	20.7	20.8	21.2	20.8	21.2	20.7
Pourcentage de femmes maigre modérée et sévère (IMC<17) (DHS ; 2012)	4.0	6.4	3.3	6.4	4.0	4.9	6.4	4.9	4.4	4.9	4.4	6.4	4.9	4.4	4.0	4.4	4.0	4.9
Prise de suppléments de vitamine A chez les femmes (IMC, 2009) (moyenne des trois provinces)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68,6	ND	68,6	ND	ND	68,6	ND	ND	ND	ND
Prise de suppléments de fer chez les femmes (IMC, 2009) (moyenne des trois provinces)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68,6	ND	68,6	ND	ND	68,6	ND	ND	ND	ND
Taux de rachitisme (MSPLS & UNICEF, 2005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Taux élevé	ND	Taux élevé	ND	ND	Taux élevé	ND	Taux élevé	ND	Taux élevé
Taux d'anémie (DHS, 2012)	18.5	22.6	15.9	22.6	15.1	17.6	22.6	17.6	19.9	17.6	19.9	15.1	17.6	19.9	15.1	19.9	15.1	17.6
Pourcentage d'enfants n'ayant pas reçu de doses de vitamine A dans les derniers 6 mois	12,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pourcentage vivant avec du sel iodé (DHS, 2012)	96.1	16	100	16	35.5	39.1	16,0	39.1	98.8	39.1	98.8	35.5	39.1	98.8	35.5	98.8	35.5	39.1
Indice de fécondité (ONU, 2012)	6.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETAT DE SANTE																		
Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans avec des infections respiratoires aiguës (DHS, 2012)	16.8	13,0	14.9	13,0	14.6	16.6	13,0	16.6	21.2	16.6	21.2	14.6	16.6	21.2	14.6	21.2	14.6	16.6

Pourcentage d'enfants ayant été affecté par la diarrhée au cours des deux dernières semaines (IMC, 2009)	30,7	ND	24,5	ND	32,6	ND	ND	35,2	ND	ND	ND	ND							
Taux de vaccination des enfants (DHS, 2012)	83,0	83,5	84,7	83,5	84,5	77,1	83,5	77,1	86,4	77,1	86,4	84,5	77,1	86,4	84,5	86,4	84,5	77,1	
EAU, HYGIENE, ASSAINISSEMENT																			
Accès et utilisation de l'eau																			
Robinet dans le logement ou dans la parcelle (%) (UNICEF, 2007)	ND	5,1	49,4	5,1	1,3	2,7	5,1	2,7	0,3	2,7	3,7	1,3	0,3	3,7	0,3	3,7	1,3	2,7	
Robinet public (%) (UNICEF, 2007)	ND	50,1	44,3	50,1	23,1	30,7	50,1	30,7	23,7	30,7	22,3	23,1	23,7	22,3	23,7	22,3	23,1	30,7	
Source aménagée (%) (UNICEF, 2007)	ND	14,4	2,5	14,4	29,4	43,2	14,4	43,2	54,3	43,2	45,8	29,4	54,3	45,8	54,3	45,8	29,4	43,2	
Pourcentage de ménages qui conservent l'eau de boisson dans des conditions hygiéniques (IMC, 2009)	67,4	ND	70,3%	ND	65,3	ND	ND	66,8	ND	ND	ND	ND							
Pourcentage de femmes qui se lavent les mains avant de préparer le repas (IMC, 2009)	8,5	ND	10,0	ND	8,3	ND	ND	7,4	ND	ND	ND	ND							
Pratique d'hygiène																			
% ménages utilisant des toilettes améliorées (toilettes ou latrines ventilées avec dalles qui peut être nettoyées et non partagées) (IMC, 2009)	15,8	ND	13,2	ND	22,2	ND	ND	10,9	ND	ND	ND	ND							
DEMOGRAPHIE																			
Population totale (RGPH 2008, en millier)	8054	338	497	556	574	229	460	725	585	436	628	431	293	632	273	661	334	401	
Densité de population agricole (ENAB, 2012)	305,6	311,0	ND	456,0	245,8	130,3	278,6	335,7	327,9	464,6	418,3	227,8	446,6	375,8	360,6	462,2	186,9	196,4	
GENRE																			
ménage agricole chef ménage féminin (ENAB 2012)	ND	14667	ND	23238	20891	7505	16347	39831	17674	32706	32907	9139	14771	29681	15491	27467	12738	19788	
ménage agricole chef ménage masculin (ENAB 2012)	ND	52506	ND	81265	86243	40190	72160	1E+05	78004	86901	1E+05	69426	45678	1E+05	42149	1E+05	59358	67017	
EDUCATION																			
Taux net de scolarisation (primaire) - CFSVA 2008+	70,7	77,1	90,5	85,6	80,1	69	71	75,4	65,1	67,4	64,8	81	75,8	59,7	81,4	58,2	68,6	59,8	
Taux d'enfants 7-19 ans ne fréquentant plus l'école - QUIBB 2006	16,2	17,2	12,0	15,7	12,2	17,5	14,7	19,9	21,1	17,4	14,3	15,2	15,2	16,2	15,9	18,8	15,3	17,3	
Taux d'analphabétisme - MICS 2005, UNICEF	ND	61	ND	64	ND	ND	61	ND	67	61	ND								
Taux d'alphabétisation des femmes – DHS, 2012	61,5	49,8	86,5	49,8	67,6	62,3	49,8	62,3	56,7	62,3	56,7	67,6	62,3	56,7	67,6	56,7	67,6	62,3	
ECONOMIE																			
Taux de pauvreté – QUIBB, 2006	66,9	57	28,7	64,3	56,7	67,7	59,5	68,2	68,9	75,5	82,3	57,3	70	70,5	61,5	75,4	72,9	76	
Coefficient de Gini - CSLP II, 2008	0,385	0,429	0,471	0,32	0,388	0,352	0,395	0,366	0,333	0,327	0,257	0,414	0,27	0,381	0,289	0,339	0,318	0,292	
Taux de chômage - PMS, 2009	2,2	ND	14,4	ND	ND	ND	ND	9	6,5	ND									

Tableau 19: Indicateurs qualitatifs de la sécurité alimentaire par province

Province	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4
	<p>1) Principales sources de revenus (cultures vivrières, cultures industrielles, élevage, pêche, travail rémunéré, etc) /</p> <p>2) Principales opportunités économiques</p>	<p>Principaux produits alimentaires consommés / Principales sources d'alimentation (auto-production, marché, dons, importations alimentaires, etc)/</p> <p>Stratégies d'adaptation alimentaire</p>	<p>Principaux risques et chocs récents (naturel, maladies des cultures, sécurité de personne, migration, etc)</p>	<p>Caractéristiques du marché: Termes de l'échange (entre biens et services, entre travail et bien et services, etc)/ Prix (variation, élasticité à la demande, etc)/</p> <p>Principales routes commerciales</p>
Bubanza OUEST	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente de main d'œuvre • Les principales sources de revenus dans la province sont la production agricole (riz, maïs, tomates), la main d'œuvre pour les ménages pauvres • Activités d'élevage • Opportunité de MO : Riziculture et aménagement des marais 	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation : • Source : Achat (71%), production propre (26%) <p>La Province Bubanza produit aussi bien les cultures vivrières, industrielles, maraîchères que fruitières. La Banane et le manioc viennent en tête si l'on considère le volume annuel de production des vivriers dans la province.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stratégies adaptation alimentaire : Zone Imbo et Crete CN : limiter qtté consommée au repas et surtout celle des adultes au profit enfants, limiter le nbre repas, consommer aliment de famine <p>Mécanisme de survie : Vente de MO (imbo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique particulièrement dans la zone de l'imbo et fortes pluies/érosion pour la zone de crête CN • Hausse des prix pour la zone des CCN • Maladies plantes surtout la mosaïque du manioc et le flétrissement bactérien du bananier • La partie de la province proche de la Kibira souffre des séquelles de la guerre et connait de temps en temps des attaques des bandes armées 	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture de marché avec l'essentiel de la production écoulee sur le marché de Bujumbura • TE farine de manioc/ MOA • Elasticité croisée avec l'augmentation du prix des céréales/légumineuses qui poussent le consommateur moyen à se rabattre sur les tubercules (augmentation de la demande) ; • Province bien desservie en réseaux routiers surtout dans sa partie de l'Imbo
Bja Mairie	<ul style="list-style-type: none"> • Travail formel et petit commerce comme principales sources de revenus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Source :Achat (95%), production propre (5%) • Importation alimentaire des autres provinces • Stratégies : 	<ul style="list-style-type: none"> • Hausse des prix 	<ul style="list-style-type: none"> • Marche central desservi de toutes les provinces. • Offre et demande très importantes. Plus de consommateurs quasi inexistance de producteurs agricoles sur le marché.
Bja Rurale	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrière / vente MO / petit commerce • Proximité de la ville de Bujumbura pour l'écoulement de la production agricole et pour les opportunités de main d'œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : Alimentation très peu variée (plats exclusivement à base de dérivés de manioc et le petit poisson) • Source : Achat (68%), production propre (29%), don (2%) • Stratégies : Consommation aliment de famine, limiter le nbrede repas, les qté au repas, dépendre de l'aide alimentaire • Mécanisme survie : vente de MO, vente de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflation / perturbations climatiques (déficit hydrique et inondation dans la partie Imbo et érosion dans la partie de Mumirwa) 	<ul style="list-style-type: none"> • Essentiel de la production écoulé dans la ville de Bujumbura • Terres très fertiles mais très exigües.
Bururi	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrière / vente MO / petit commerce/Elevage/Pêche dans la zone du littoral/Transferts monétaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Source :Achat (68%), production propre (29%), don (2%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes pluies et érosion pour la zone de HA et CCN • Déficit hydrique et maladie pour la zone 	<ul style="list-style-type: none"> • Activités commerciales essentiellement dominées par le commerce des produits agricoles, la vente

	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunités économiques: Huilerie de Rumonge et Unités artisanales de production de l'huile de palme et les activités de pêche, échanges avec Bujumbura 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégies : Limiter qté au repas en général + reduire nbre de repas (pour zone CCN et Imbo), utilisation aliment de famine et dépendre de l'aide alimentaire • Mécanisme survie : vente de MO 	l'Imbo <ul style="list-style-type: none"> • Inflation des prix en général • Conflits fonciers dans la région du littoral 	des animaux sur pied, les produits forestiers, les produits de pêche, quelques produits transformés, <ul style="list-style-type: none"> • la province entretient des échanges commerciaux aussi bien avec les provinces limitrophes par voie routière qu'avec la Tanzanie et la RDC par voie lacustre • le réseau routier de l'ensemble de la province (routes provinciales, routes communales et pistes rurales) excepté les tronçons macadamisés, est en mauvais état.
Cankuzo	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / cultures industrielles/ vente MO • Opportunités emploi dans les échanges avec la Tanzanie + 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Achat (53%), production propre (45%), don (2%) • Stratégies : Consommer aliment de famine, limiter les qtés au repas, • Mécanisme survie : Exploitation informelle du bois de du parc de la Ruvubu et vente de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique • Les fortes pluies subites ont créés des inondations et érosion sol • Maladies des plantes (bananier, manioc) 	<ul style="list-style-type: none"> •
Cibitoke	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières (banane, riz), cultures maraichères (tomate) / vente MO • Elevage • Opportunités de MO : Riziculture et aménagement des marais 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Achat (71%), production propre (26%), don (2%) • Stratégies: -Zone Imbo et Crete CN : limiter qté consommée au repas et surtout celle des adultes au profit enfants, limiter le nbre repas, dépendre de l'aide alimentaire -zone haute altitude : limiter qté consommée, consommer aliment moins préféré Mécanisme : vente MO 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique (plaine de l'Imbo) / Pluies, érosion (crête congolaise et haute altitude) • Maladies plantes surtout la mosaïque du manioc et le flétrissement bactérien du bananier • La partie de la province proche de la Kibira souffre des séquelles de la guerre et connaît de temps en temps des attaques des rebelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible industrie et unités artisanales • Le mauvais état des routes, l'absence de moyens de transport, d'infrastructures de stockage et de conservation, le faible pouvoir d'achat de la population, difficultés d'accéder au crédit entravent le secteur du commerce.
Gitega	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières (patate douce, banane, manioc)/ vente MO / culture de rente (café) / culture maraichère (un peu) • Opportunités emploi : unités artisanales de transformation agricole (Mutoyi, Murayi, Giheta,...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Source : Achat (50%), production propre (49%), don (1%) • Stratégies : conso aliment de famine et limiter qté au repas • Mécanisme survie : vente de MO 	<ul style="list-style-type: none"> • Grêle/ fortes pluies, Erosion • Sols acides • Hausse des prix • Migration pour vente de MO + exode rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des routes et moyens de communication, insuffisance électrique, carburant • Absence de crédit et intrants agricoles • Dégradation des infrastructures de base
Kayanza	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente MO / culture de rente (café, thé)/petit commerce • Opportunités de MO : les complexes de 	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation essentiellement à base de glucide (banane, manioc, patate douce) bouillis avec haricot + feuilles vertes 	<ul style="list-style-type: none"> • Grêle/ Forte pluies, • Inondation dans les marais • Hausse des prix 	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes liés au mauvais état des routes, au faible pouvoir d'achat de la population, aux difficultés

	café/thé, artisanat (briqueterie, tuilerie, menuiserie,...), commerce avec Rwanda	<ul style="list-style-type: none"> • Source : Achat (57%), production propre (42%), don (1%) • Stratégies : consommer aliment moins préférés et limiter qté consommée au repas • Mécanisme : Vente de MO et vente récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression foncière 	<p>d'accéder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La province compte 2 marchés modernes situés au chef-lieu de la province et à Matongo. • Echanges commerciaux avec le Rwanda
Karusi	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente MO / culture rente (café) • Opportunités de MO : travail dans les rizicultures 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : • Source : Achat (52%), production propre (46%), don (2%) • Stratégies : conso aliment de famine, réduction des qté au repas • Mécanisme survie : Vente de MO, vente de bétail et de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique • Erosion suite aux fortes pluies subites • Maladies (mosaïque manioc, fusariose, BXW sur bananier) 	<ul style="list-style-type: none"> • Une bonne partie de la province relativement enclavée
Kirundo	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente MO / pêche/ petit commerce / cultures industrielles (café, tabac) • Opportunités de MO : agriculture de marché, café, pêche, artisanat (poterie,...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : Tubercules (manioc, patate douce,colocase) et banane, Légumineuses, légumes feuilles • Source : Production propre (54%), achat (45%), don (2%) • Stratégies : utilisation aliment de famine, réduction des qté au repas et limiter le nbre de repas • Mécanisme survie : Vente de MO et vente de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique / perturbations climatiques • Maladies des cultures • Déplacement de population installée dans la réserve naturelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Echange commerciaux avec le Rwanda et la Tanzanie
Makamba	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / cultures industrielles (palmier à huile, coton, café) / pêche / vente MO • Elevage extensif et semi-intensif • Pêche • Opportunités d'emploi MO : exploitation de palmier à huile, coton, café 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso • Achat (59%), production propre (38%), don (2%) • Stratégie : consommer aliments moins appréciés et limiter les qtés au repas et le nbre de repas • Mécanisme : Vente de MO 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes pluies, érosion, • pression démographique (installation rapatriés de Tanzanie) • Flétrissement bactérien du bananier (BXW) 	<ul style="list-style-type: none"> • Routes : les tronçons bitumés sont tous en bon état mais latotalité des routes en terres battues et pistes rurales sont en très mauvais état • Echanges commerciaux avec la Tanzanie (voie routière) et la RDC (voie lacustre) • Les conditions d'accès aux crédits et le taux d'intérêt pratiqué restent inaccessibles aux agri-éleveurs.
Muramvya	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente MO / petit commerce • Cultures maraichères • Opportunités d'emploi MO : transformation blé et complexe théicole et plantations a thé / artisanat 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : essentiellement à base de glucide (manioc, patate douce) bouillis avec haricot • Source : Achat (57%), production propre (42%), don (1%) • Stratégie : Consommer les aliments de famines, limiter les qtés au repas, réduire le nbre de repas • Mécanisme survie : Vente de Mo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hausse des prix • Grêle/ Forte pluies • Erosion des sols 	<p>mauvais état des routes, au faible pouvoir d'achat de la population et aux difficultés d'accéder aux crédits.</p> <p>Les infrastructures socio-économiques de cette province s'avèrent insuffisantes et une grande partie est en état de délabrement très avancé.</p>
Muyinga	<ul style="list-style-type: none"> • Cultures vivrières / vente MO / 	<ul style="list-style-type: none"> • Conso : Tubercules, bananes, haricot, 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit hydrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Echanges avec la Tanzanie

	<ul style="list-style-type: none"> Opportunités emploi MO : transformation de café, riziculture, commerce Tanzanie, exploitation minière, pêche (lac Rweru) 	<p>Haricot, feuilles vertes</p> <ul style="list-style-type: none"> Source : Achat (52%), production propre (46%), don (2%) Stratégie : conso aliment mois préférés et moins chers, limiter les qté au repas Mécanisme survie : Vente de Mo, récolte sur pied et bétail 	<ul style="list-style-type: none"> Maladie (manioc, banane) Erosion des sols suite à pluies subites Grele 	
Mwaro	<ul style="list-style-type: none"> Cultures vivrières / vente MO / culture rente (café, thé) / élevage Opportunités emploi MO : Plantation de café, thé 	<ul style="list-style-type: none"> Conso Source : Achat (57%), production propre (42%) Stratégie : conso aliment de famine, limiter qté repas et réduire nbre repas Mécanisme survie : Vente de MO 	<ul style="list-style-type: none"> Grêle / fortes pluies, érosion / déforestation Faible fertilité des sols (acidité) pour région du Mugamba Hausse des prix 	<ul style="list-style-type: none">
Ngozi	<ul style="list-style-type: none"> Cultures vivrières (patate douce, manioc, haricot, maïs, riz, Pdt, banane) / culture de rente (café) vente MO/ commerce / artisanat Opportunités emplois : transformation café (principalement), artisanat, mines, 	<ul style="list-style-type: none"> Conso : essentiellement à base de glucide (banane, manioc, patate douce) bouillis avec haricot Source : Achat (50%), production propre (49%), don (1%) Stratégies : conso aliments de famines, limiter qté repas Mécanisme survie : vente MO + vente récolte sur pied et bétail 	<ul style="list-style-type: none"> Hausse des prix / Grêle / fortes pluies, inondations ayant provoqué érosion Pression démographique et terres dégradées 	<ul style="list-style-type: none"> mauvais état des routes, faible pouvoir d'achat de la population, aux difficultés d'accéder aux crédits et au manque de marché moderne aménagé. La province ne compte qu'un seul marché moderne situé au chef-lieu de la province
Rutana	<ul style="list-style-type: none"> Cultures vivrières + rente (coton, canne à sucre) + vente MO Opportunités emploi MO : exploitation de coton, plantions de canne a sucre de la SOSUMO 	<ul style="list-style-type: none"> Conso : Source : Achat (52%), production propre (46%), don (2%) Stratégies : conso aliment de famine, limiter les qtés et le nbre de repas Mécanisme : vente de MO, vente de bétail et de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit hydrique Erosion des sols suite à fortes pluies subites Maladies des plantes (mosaïque du manioc, flétrissement bactérien) Feux de brousse 	<ul style="list-style-type: none"> Dégradation des routes et moyens de communication, insuffisance électrique, carburant Absence de crédit et intrants agricoles
Ruyigi	<ul style="list-style-type: none"> Cultures vivrières (patate douce, riz, haricot) + vente MO Elevage bovin et caprin 	<ul style="list-style-type: none"> Conso : Source : Achat (53%), production propre (45%), don (2%) Stratégies : Mécanismes : vente de MO, vente de bétail et de récolte sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit hydrique Erosion des sols suite à fortes pluies subites Maladies des plantes (mosaïque du manioc, flétrissement bactérien) Feux de brousse 	<ul style="list-style-type: none">

XVII. ANNEXE 5: LISTE DES PERSONNES AYANT COLLABORÉS À CETTE ÉTUDE

Nom des contributeurs à l'étude	Organisme de rattachement	Téléphone	Adresse e-mail
Equipe d'analystes			
PARIDAENS Anne-Michèle	PAM, VAM Officer	(257) 799 677 28 / 22 22 56 21	annemichele.paridaens@wfp.org
BELOTTI Laure	PAM, Nutrition analyst		Laure.belotti@wfp.org
REGI Sergio	PAM, Food Security Analyst		Sergio.regi@wfp.org
MAHWANE Jean	PAM, VAM Officer	(257) 799 844 96 / 22 22 56 21	Jean.mahwane@wfp.org
Collaborateurs			
ZOYEM Jean Paul	PAM, Consultant	(33) 6 74 289825	jzoyem@yahoo.fr
NDARUSANZE Alain-Didier	PAM, Consultant	(257) 76 826 857	Alain-didier.ndarusanze@wfp.org
BAUMANN SooMee	PAM, Nutrition officer	(257) 78 32 14 83	Soomee.baumann@wfp.org
NTIRORANYA Fidélité	PAM, Gender and Social Protection Officer		Fidélité.ntiroranya@wfp.org
NSABIMANA Jean Claude	UNICEF – Consultant	(257) 79 990 937	nsabicaude@yahoo.fr
NINGANZA Longin	MINAGRIE, Département des Statistiques et Informations Agricoles	(257) 79 491 824 / 77 693 458	Ninzanza2001@yahoo.fr
NDAYISHIMIYE Nicolas	ISTEEBU, Directeur général	(257) 79 956 548 / 22 226 729	nicmuso@yahoo.fr
NIZIGIYIMANA Vénérand	ISTEEBU, Responsable cellule SNDS	(257) 78 820 205	vnizigiyimana@yahoo.fr
MUHIMFURA Bonaventure	UNICEF, Nutritionniste	(257) 79 81 46 00	bmuhimfura@unicef.org
NKURUNZIZA Pierre	MINAGRIE, DSIA, Statisticien		
KAMARIZA Espérance	MINAGRIE, Directrice DSIA	(257) 71 379 934	esperiza05@yahoo.fr
MPABWANAYO Thérènce	ISTEEBU, Chef de service Etude et Statistiques agricoles	(257) 79 481 128	mpatheran2@yahoo.fr
RUBERINTWARI Prosper	FAO, Consultant	(257) 79 460 638	Prosper.ruberintwari@fao.org
NDUWIMANA Evelyne	FAO, Consultant	(257) 79 939 679	evelyne.nduwimana@fao.org
BARIHUTA Léonidas	PRONIANUT, Nutritionniste	(257) 77823621	barileon@yahoo.fr