

**BURKINA FASO**  
Unité – Progrès Justice



**MINISTRE DE LA SANTE**

**ENQUÊTE NUTRITIONNELLE NATIONALE 2016**



**RAPPORT FINAL**  
Décembre 2016



## Table des matières

LISTE DES TABLEAUX.....	III
LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	V
RESUME.....	VI
<b>1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJECTIFS.....</b>	<b>2</b>
<b>3. METHODOLOGIE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Type d'enquête et population d'étude.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Echantillonnage.....</b>	<b>3</b>
3.2.1. Calcul de la taille de l'échantillon.....	3
3.2.2. Méthode de sondage.....	3
<b>3.3. Formation et coordination.....</b>	<b>4</b>
3.3.1. Coordination de la mise en Œuvre.....	4
3.3.2. Formation.....	5
<b>3.4. Collecte des données et supervision.....</b>	<b>5</b>
3.4.1. Collecte des données.....	5
3.4.2. Organisation de la supervision.....	8
<b>3.5. Considérations éthiques.....</b>	<b>8</b>
<b>3.6. Traitement des données.....</b>	<b>8</b>
3.6.1. Double saisie et apurement des données.....	8
3.6.2. Nettoyage et qualité des données.....	8
3.6.3. Définition des indicateurs.....	8
3.6.4. Calcul des coefficients de pondération.....	11
3.6.5. Analyses statistiques.....	11
<b>4. RESULTATS.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1. Couverture des strates.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2. Caractéristiques des enfants.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3. Qualité globale des données.....</b>	<b>12</b>
4.3.1. Distribution des enfants selon l'âge.....	12
4.3.2. Moyennes des indices nutritionnels et effet de grappe par régions.....	14
4.3.3. Distribution des indices anthropométriques.....	15
4.3.4. Moyennes des indices nutritionnels par tranches d'âge et par sexe.....	15
<b>4.4. Les prévalences de la malnutrition.....</b>	<b>16</b>
4.4.1. La malnutrition aiguë selon l'indice Poids/Taille.....	16
4.4.2. La malnutrition chronique ou retard de croissance.....	16
4.4.3. L'insuffisance pondérale.....	17
4.4.4. Malnutrition aiguë selon le périmètre brachial (PB).....	19
4.4.5. Prévalence de la malnutrition selon les tranches d'âge et selon le sexe.....	19
4.4.6. Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité.....	20
<b>4.5. Morbidité.....</b>	<b>20</b>
<b>4.6. Couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage au cours des 6 derniers mois.....</b>	<b>21</b>
<b>4.7. Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.....</b>	<b>22</b>
4.7.1. Mise au sein précoce.....	22
4.7.2. Allaitement Exclusif.....	22
4.7.3. Consommation du colostrum.....	23
4.7.4. Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge de 1 an.....	24
4.7.5. Age d'introduction des aliments de complément.....	24
4.7.6. Diversité alimentaire.....	25
<b>5. EVOLUTION DES INDICATEURS.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. Evolution des indicateurs anthropométriques.....</b>	<b>29</b>
<b>5.2. Evolution des indicateurs des pratiques d'ANJE de 2012 à 2016.....</b>	<b>29</b>
<b>6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>31</b>
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	32
ANNEXES.....	33

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: Données collectées suivant les groupes cibles .....	3
Tableau II: Seuils de classification de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 59 mois .....	9
Tableau III: Répartition des enfants de 0 à 59 mois par groupe d'âge spécifique selon le sexe .....	12
Tableau IV: Moyennes des indices nutritionnels, effet de grappe, nombre de z-scores non-disponibles et nombre de z-scores exclus de l'analyse, pour chaque indice nutritionnel, par strate.....	14
Tableau V: Moyenne z-scores des indices Poids- pour- taille, Taille-pour-âge et Poids-pour-âge chez les enfants de 0-59 mois par âge et par sexe (référence OMS, 2006) .....	16
Tableau VI: Prévalences de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois par régions (Référence OMS, 2006) .....	18
Tableau VII: Prévalence de la malnutrition aiguë selon le périmètre brachial chez les enfants de 6-59 mois.....	19
Tableau VIII: Prévalence de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois par âge et par sexe (Référence WHO, 2006).....	19
Tableau IX: La prévalence de la surcharge pondérale par région .....	20
Tableau X: Prévalences de la morbidité (fièvre et diarrhée) au cours des 2 semaines précédentes .....	21
Tableau XI: Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours des 6 derniers mois.....	21
Tableau XII: Proportion d'enfants de 0-23 mois mis au sein dans l'heure qui suit la naissance .....	22
Tableau XIII: Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement.....	23
Tableau XIV: Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum.....	23
Tableau XV: Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois encore allaités, au niveau régional et national .....	24
Tableau XVI: Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment de complément.....	25
Tableau XVII: Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments .....	25
Tableau XVIII: Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois .....	26
Tableau XIX: Fréquence minimum des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation .....	27
Tableau XX: Pratique d'alimentation minimum acceptable selon le mode d'alimentation .....	28
Tableau XXI: Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours de la campagne de supplémentation.....	45
Tableau XXII: Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge .....	46

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Coordination de l'enquête .....	4
Figure 2: Distribution des enfants selon l'âge en mois .....	13
Figure 3: Courbes de distribution des indices nutritionnels selon la référence OMS, 2006.....	15
Figure 4: Prévalences de la malnutrition au niveau national de 2009 à 2016 selon les références OMS 2006 .....	29
Figure 5: Evolution des indicateurs ANJE de 2012 à 2016.....	30

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

DGESS	: Direction générale des études et des statistiques sectorielles
DGS	: Direction générale de la santé
DN	: Direction de la nutrition
DRS	: Direction régionale de la santé
EDS	: Enquête démographique et de santé
ENA	: Emergency nutrition assessment
ENSP	: Ecole nationale de santé publique
INSD	: Institut national de la statistique et de la démographie
MAM	: Malnutrition aiguë modérée
MAS	: Malnutrition aiguë sévère
OMD	: Objectifs du millénaire pour le développement
OMS	: Organisation mondiale de la santé
PAM	: Programme alimentaire mondial
SMART	: Standardized monitoring and assessment on relief and transitions
UNICEF	: Fonds des nations unies pour l'enfance
PAM	: Programme alimentaire mondial
USAID	: Agence des États-Unis pour le développement international
ZD	: Zone de dénombrement
PB	: Périmètre brachial
ET	: Ecart type
PCIMA	: Prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe
ANJE	: Alimentation du nourrisson et du jeune enfant
RGPH	: Recensement general de la population et de l'habitat
ODD	: Objectifs pour le developpement durable
DSS	: Direction des statistiques sectorielles
BEPC	: Brevet d'etude du premier cycle
P/T	: Poids pour taille
P/A	: Poids pour âge
T/A	: Taille pour âge
WHO	: Word health organization
IC	: Intervalle de confiance
FAO	: Food and agriculture organization
ACF	: Action contre la faim
ENN	: Enquête nutritionnelle nationale

## RESUME

Au Burkina Faso la malnutrition constitue un problème de santé publique du fait de son ampleur et de sa sévérité. Afin de lutter efficacement contre ce mal, le Gouvernement à travers le Ministère de la santé en collaboration avec ses partenaires techniques et financiers ont conjugué leur effort en mettant en place un mécanisme de surveillance par la réalisation annuelle d'enquêtes nutritionnelles nationales selon la méthodologie SMART depuis 2009.

La présente enquête, qui a eu une représentativité régionale dans les 13 régions, s'est déroulée du 08 au 25 Septembre 2016. Elle vise à fournir non seulement des données actuelles sur la situation nutritionnelle et sur la morbidité, mais aussi sur les pratiques d'alimentation chez le nourrisson et le jeune enfant (ANJE) et la couverture en vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois et en déparasitage chez les 12-59 mois.

Au niveau national les prévalences de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale sont respectivement de 7,6 %, 27,3 % et 19,2 % selon la référence OMS 2006. Ces prévalences sont à la baisse depuis 2009. En effet, la prévalence de la malnutrition aiguë est passée de 11,3% en 2009 à 7,6% en 2016 ; celle de la malnutrition chronique est passée de 35,1% en 2009 à 27,3 % en 2016. Quant à l'insuffisance pondérale, sa prévalence est passée de 26% en 2009 à 19,2% en 2016. Les couvertures en vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois et en déparasitage chez les 12-59 mois étaient respectivement de 86,5 % et 83,7%.

Selon les résultats de l'enquête, 1,2 % des enfants de 0-59 mois souffrent de surcharge pondérale dont 0,3% d'obésité. Cette prévalence cache des disparités d'une région à l'autre.

En ce qui concerne les pratiques d'ANJE, au niveau national, 46,6 % des enfants ont été mis au sein dans l'heure suivant leur naissance et 89,2 % d'entre eux ont bénéficié du colostrum. Le taux de l'allaitement maternel exclusif est de 55,0 % et 98,9 % des enfants de 12-15 mois sont toujours allaités.

A l'échelle du pays 73,5 % des enfants de 6 – 8 mois reçoivent une alimentation de complément conformément à la recommandation. Par ailleurs, 20,9 % des enfants de 6 – 23 mois reçoivent le nombre de repas ainsi que le nombre de groupe d'aliments minimum recommandé par jour. Cette proportion est de 21,5 % pour les enfants allaités et de 14,9 % pour les enfants non allaités.

Au regard de ces résultats, les actions et les stratégies entreprises doivent être renforcées afin de maintenir les acquis et réduire considérablement les prévalences de la malnutrition sous toutes ses formes.

## 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Burkina Faso, à l'instar des pays en développement particulièrement ceux situés en Afrique subsaharienne est structurellement confronté à une situation nutritionnelle préoccupante. Dans un souci de renforcer la surveillance nutritionnelle, le gouvernement, et ses partenaires ont mis en place depuis 2009 un mécanisme de collecte de données basée sur la méthodologie SMART.

C'est ainsi que s'est tenue du 08 au 25 Septembre 2016 la septième édition de l'enquête nutritionnelle nationale (ENN).

Les enfants âgés de 0-59 mois étaient concernés pour les mesures anthropométriques et la morbidité et ceux de 0-23 mois pour les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

Pour les éditions précédentes l'enquête avait une signification régionale dans certaines régions et provinciale dans d'autres. Cependant pour des contraintes financières, l'enquête n'a été qu'au niveau régional dans tout le pays.

---

## 2. OBJECTIFS

La présente enquête vise à évaluer la situation nutritionnelle des enfants âgés de 0 à 59 mois afin de disposer de données actualisées pour une meilleure planification des interventions en matière de nutrition.

Spécifiquement il s'est agi de :

- Déterminer la prévalence de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois ;
- Déterminer la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants de 6 à 59 mois ;
- Mesurer la morbidité (fièvre et/ou diarrhée) sur les 2 semaines précédant l'enquête chez les enfants âgés de 0 à 59 mois ;
- Estimer la couverture de la supplémentation en vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois ;
- Estimer la couverture du déparasitage chez les enfants de 12 à 59 mois ;
- Evaluer les pratiques d'alimentation chez les enfants de 0-23 mois.

### 3. METHODOLOGIE

#### 3.1. Type d'enquête et population d'étude

Il s'agit d'une enquête transversale selon la méthodologie SMART, enquête rapide d'évaluation de la situation nutritionnelle chez les enfants de moins de 5 ans. Les enfants âgés de 0-59 mois étaient concernés pour les mesures anthropométriques et la morbidité et ceux de 0-23 mois pour les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (Tableau I).

**Tableau I:** Données collectées suivant les groupes cibles

Indicateurs	Groupes cibles	Données collectées
Anthropométrie	0-59 mois	Age, sexe, poids, taille, Œdèmes
	6-59 mois	Périmètre brachiale (PB)
ANJE	0-23 mois	Pratiques d'Alimentation
Morbidité	0-59 mois	Diarrhée, Fièvre
couverture	6-59 mois	supplémentation en Vitamine A
	12-59 mois	Déparasitage au Mebendazole

#### 3.2. Echantillonnage

##### 3.2.1. Calcul de la taille de l'échantillon

L'enquête a couvert tout le pays avec une représentativité régionale dans les 13 régions que compte le Burkina Faso. Chaque région a été considérée comme une strate indépendante.

Dans chaque strate, le nombre d'enfants à enquêter a été calculé à l'aide du logiciel « ENA1 for Smart », en utilisant comme prévalence attendue la borne supérieure des prévalences de l'enquête nutritionnelle nationale de 2015, avec une précision de 3 % et un effet grappe de 1,5. Au total, la taille de l'échantillon à enquêter était estimée à 10500 enfants de moins de 5 ans. Le nombre de ménages à enquêter a été obtenu en divisant le nombre d'enfants à enquêter par le nombre moyen d'enfants par ménage. Ce nombre a été majoré de 5 % pour tenir compte des non répondants éventuels.

La moyenne du nombre d'enfants de moins de 5 ans par ménage provient des résultats du Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2006 organisé par l'INSD.

##### 3.2.2. Méthode de sondage

Basée sur une taille d'échantillon a priori, la technique de sondage de l'enquête a été un sondage stratifié par grappe à deux degrés. L'enquête avait pour base de sondage, celle de l'INSD issue du RGPH 2006 ayant comme unité primaire la zone de dénombrement (ZD).

✓ Choix des grappes (ZD)

Au premier degré de sondage, le nombre de grappes a été constitué de manière indépendante à travers un tirage systématique avec probabilité proportionnelle à la taille (en population) des strates. Les strates comportaient au minimum 25 grappes plus des grappes de remplacement (cf annexe 4).

✓ Choix des ménages

L'échantillon au second degré (ménages) a été également constitué de manière indépendante dans chaque grappe. Il a été procédé à un sondage d'un nombre fixe de ménage (25 ménages) à enquêter par grappe. Un dénombrement de tous les ménages de la grappe a été effectué suivi d'un tirage systématique aléatoire des 25 ménages.

### 3.3. Formation et coordination

#### 3.3.1. Coordination de la mise en Œuvre

La Direction de la nutrition a coordonné la mise en œuvre technique de l'enquête avec l'appui de la Direction générale des études et des statistiques sectorielles (DCESS) du Ministère de la santé, de l'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) et du Ministère de l'économie, des finances et du développement (MinEFiD). Elle a aussi bénéficié de l'accompagnement des partenaires techniques et financiers (figure 1).

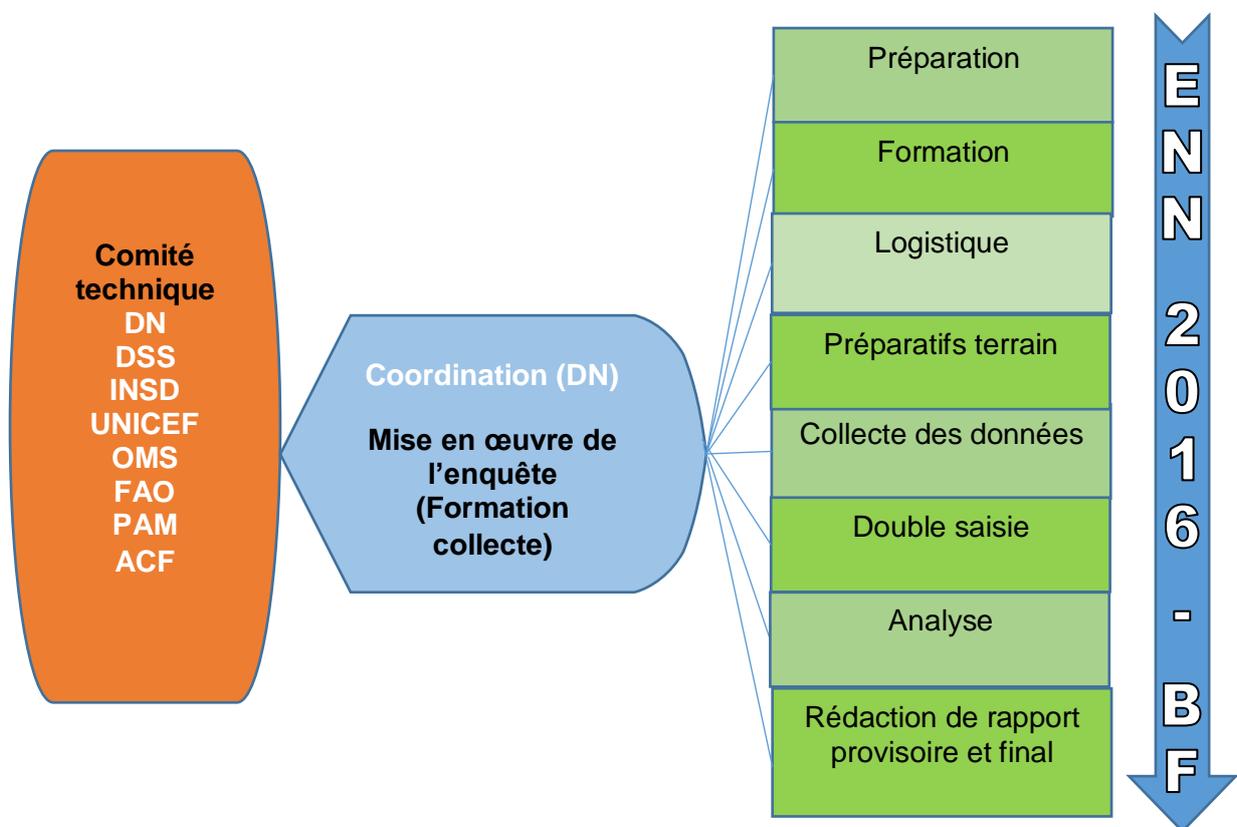


Figure 1: Coordination de l'enquête

### **3.3.2. Formation**

#### **3.3.2.1. Recyclage des formateurs**

Un atelier de recyclage du pool de formateurs s'est tenu à Koudougou du 1er au 05 août 2016. Au cours de cet atelier, les modules de formation de l'enquête SMART ont été présentés aux formateurs. Des amendements ont été apportés aux modules pour une meilleure conduite de l'enquête.

#### **3.3.2.2. Formation des enquêteurs et des chefs d'équipes**

Le pool de formateurs a assuré la formation des enquêteurs et des chefs d'équipes retenus. Cette formation s'est déroulée en deux sessions.

##### **➤ Formation des enquêteurs**

La première session s'est déroulée du 16 au 23 Aout 2016. Ont pris part à cette formation, 210 enquêteurs présélectionnés sur la base de leur niveau d'étude (BEPC au minimum), et de leurs expériences dans la collecte de données nutritionnelles.

Ces enquêteurs ont été répartis par groupe de 30 en moyenne par salle, sous la conduite d'un binôme de formateurs. Les formateurs et les coordonnateurs respectivement au nombre de 20 ont assuré cette formation. Cette session, organisée en deux étapes a permis d'aborder dans un premier temps la théorie sur les objectifs de l'enquête, les techniques de dénombrement et de sélection des ménages dans la ZD, l'identification des enfants éligibles, le remplissage des questionnaires, la théorie et la pratique en salle sur les mesures anthropométriques. Dans un second temps, une étape pratique, a consisté en un test de standardisation des mesures anthropométriques. Elle s'est déroulée dans six formations sanitaires identifiées dans la ville de Ouagadougou. Au total 120 enfants âgés de 0-59 mois y ont été mesurés. Chaque participant a mesuré en binôme 10 enfants à deux reprises. Pour l'appréciation de l'exactitude et de la précision, les valeurs de chaque mesureur ont été comparées à la médiane des valeurs de l'ensemble des mesureurs.

A l'issu de ces deux étapes, 104 enquêteurs et 52 chefs d'équipes ont été retenus sur la base de tests écrits portant sur les aspects théoriques de la formation et les résultats du test de standardisation des mesures anthropométriques.

##### **➤ Formation des chefs d'équipes**

La deuxième session a consisté à la formation de 52 enquêteurs retenus comme chefs d'équipes. Elle s'est déroulée du 30 août au 1er septembre 2016 et a porté sur l'utilisation du logiciel ENA et le renforcement des compétences des chefs d'équipes sur la collecte des données relatives à l'ANJE.

### **3.4. Collecte des données et supervision**

#### **3.4.1. Collecte des données**

La collecte des données s'est déroulée du 08 au 25 Septembre 2016 simultanément sur toute l'étendue du territoire.

### 3.4.1.1. Données collectées

#### ➤ L'anthropométrie

Sexe : La variable sexe a été collectée et codée «M» pour masculin et «F» pour féminin.

Age : la date de naissance (jj/mm/aaaa) des enfants éligibles a été collectée à partir des documents officiels (extrait d'acte de naissance, jugement supplétif, carnet de santé) et à défaut l'âge a été estimé à l'aide du calendrier des événements locaux (cf. annexe 1d).

Etaient inclus dans l'enquête tous les enfants âgés de 0 à 59 mois, c'est-à-dire les enfants nés entre le 09/09/2011 et le 25/09/2016.

Poids : La prise du poids a été effectuée avec des balances UNISCALE ou pèse personne électronique à pile de type SECA, d'une précision de 100g. Tous les enfants étaient pesés nus. Chaque matin, avant de commencer les mesures anthropométriques, les balances étaient calibrées à l'aide d'un poids standard de 5Kg.

Taille : La taille a été mesurée à l'aide d'une toise SHORR graduée en centimètre et précise au millimètre près. Les enfants de moins de 2 ans ont été mesurés en position couchée et ceux de plus de 2 ans en position debout.

Périmètre brachial (PB) : Le PB a été mesuré à l'aide de la bandelette de Shakir à mi-hauteur entre l'épaule et le coude. La lecture du PB se faisait en millimètre et au millimètre près. La bandelette était changée chaque 3 ZD.

Œdèmes : Les œdèmes ont été recherchés en exerçant à l'aide des deux pouces, une pression de trois secondes sur le dos des deux pieds des enfants. Les œdèmes étaient considérés présents si l'empreinte des doigts (forme du godet) persistait sur le dos des deux pieds pendant quelques secondes.

Etaient considérés comme œdèmes nutritionnelles ceux de types SIMBA (Symétriques, Indolores, Mous, Bilatéraux, Ascendants).

***NB.*** Chaque chef d'équipe disposait d'un ordinateur portable où était installé le logiciel ENA pour la saisie quotidienne des données sur le terrain, ce qui permettait de vérifier directement les éventuelles erreurs de saisie et de collecte.

#### ➤ La Morbidité

Diarrhée : Elle a été collectée chez les enfants de 0-59 mois au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête.

Fièvre : Elle a été collectée chez les enfants de 0-59 mois au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête.

#### ➤ Couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage

Supplémentation en vitamine A : Elle a permis d'avoir l'information sur la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois chez les enfants de 6-59 mois

Déparasitage : Elle a permis d'avoir l'information sur le déparasitage au cours des 6 derniers mois chez les enfants de 12-59 mois

**NB :** Dans le but de faciliter la compréhension des questions relatives à la supplémentation en vitamine A et au déparasitage, un échantillon de capsules de vitamine A et de comprimés de déparasitant était présenté aux mères des enfants enquêtés.

### ➤ Les Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE)

La collecte d'information sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant a consisté à administrer à la mère ou à la tutrice une série de questions afin d'apprécier les pratiques courantes en matière d'alimentation chez les enfants de moins de 24 mois.

#### 3.4.1.2. Les outils de collecte

Plusieurs outils ont été utilisés pour la collecte des données sur le terrain (annexe 1).

Il s'agissait de :

- fiches d'énumération pour le dénombrement des ménages ;
- questionnaires anthropométriques pour relever les données anthropométriques (poids, âge, sexe, périmètre brachial, œdèmes) et la morbidité chez les enfants ;
- questionnaires ANJE pour collecter les informations sur les pratiques d'alimentation chez les enfants de 0-23 mois.

**NB :** - des fiches de références ont été conçues pour les cas de malnutrition aiguë sévère.  
 - un calendrier des événements a été conçu pour déterminer l'âge des enfants en cas d'absence de documents de références.  
 - des fiches de suivi du calibrage quotidien des balances ;  
 - des fiches de résumé du jour.

#### 3.4.1.3. Organisation des équipes d'enquêteurs et procédures de collecte

Au total 52 équipes ont été constituées pour la collecte des données. Chaque équipe était composée de deux enquêteurs et d'un chef d'équipe. Les équipes ont été affectées, en fonction de la taille de la strate (variait de 3 à 5) et de la connaissance des langues locales. Les enquêteurs bénéficiaient de l'appui de guides identifiés avec l'aide des agents de santé dans leur aire sanitaire. Ces guides aidaient à la reconnaissance des limites de la ZD à l'aide du croquis fourni par l'INSD et à l'introduction de l'équipe auprès des ménages. Chaque ZD était enquêtée en deux jours en moyenne par équipe. L'équipe procédait au recensement et à la sélection des ménages le premier jour dans la ZD.

La ZD délimitée était subdivisée en trois parties et chaque partie était affectée à un membre de l'équipe pour le dénombrement. Les ménages recensés étaient ensuite compilés pour le tirage. La sélection des ménages à enquêter était faite par les contrôleurs régionaux à l'aide de l'ordinateur en utilisant une feuille Excel conçue à cet effet.

Le deuxième jour était consacré à la collecte des données de l'ANJE et aux mesures anthropométriques de tous les enfants éligibles présents dans les ménages sélectionnés. Les données anthropométriques étaient saisies sur place sur le logiciel ENA. Toutes les éventuelles erreurs rapportées par le logiciel ENA, aussi bien à l'écran de saisie que dans le rapport de plausibilité, faisaient l'objet de vérification. Cette vérification était faite dans un premier temps par la recherche d'erreurs de saisie à partir des fiches de collecte de données, puis si nécessaire, par un retour au niveau des ménages concernés pour la reprise des mesures anthropométriques.

### **3.4.2. Organisation de la supervision**

Une supervision rapprochée a été effectuée afin d'assurer la qualité des données collectées. Pour ce faire, 13 contrôleurs régionaux ont été nécessaires pour assurer cette supervision qui consistait en un appui à la fois logistique et technique. Ces contrôleurs régionaux ont été appuyés par 6 coordonnateurs de pool et 4 coordonnateurs nationaux en collaboration avec les directeurs régionaux de la santé.

### **3.5. Considérations éthiques**

L'information des parents et l'obtention de leur consentement étaient verbales. Elles étaient un préalable à l'inclusion de l'enfant dans l'enquête. Tous les enfants détectés malnutris aigus sévères selon le périmètre brachial et/ou présentant des œdèmes nutritionnels ont été référés au centre de santé le plus proche pour une prise en charge.

### **3.6. Traitement des données**

#### **3.6.1. Double saisie et apurement des données**

Cette opération a consisté en une nouvelle saisie des données anthropométriques sur ENA afin de comparer les deux bases (base terrain et nouvelle base) pour déceler les éventuelles erreurs.

Les données se rapportant aux pratiques d'ANJE ont été saisies en double et comparées sur EPI DATA version 3.1. Sous la responsabilité de 6 superviseurs, 23 agents de saisie ont assuré la double saisie.

#### **3.6.2. Nettoyage et qualité des données**

Les bases ont été apurées à la suite de la double saisie et les données anthropométriques ont été utilisées pour calculer les trois indices nutritionnels (P/T, T/A et P/A) en tenant compte des références OMS 2006.

Dans chacune des strates enquêtées, les flags OMS ont été utilisés pour l'exclusion des données ; Ce sont les valeurs de Poids-pour-Taille <-5 ou >+5, Taille-pour-- Age <-6 ou >+6, Poids-pour-Age <-6 ou >+5 (WHO, 2006) qui ont été exclues.

A l'issue de ces différentes opérations les moyennes des z-scores ( $\pm$  écart-type) ont été calculées.

#### **3.6.3. Définition des indicateurs**

##### **3.6.3.1. Indicateurs anthropométriques et classification de l'état nutritionnel**

###### **➤ Indicateurs anthropométriques**

**Malnutrition aiguë** : la malnutrition aiguë est une forme de sous-nutrition. Elle est causée par une baisse dans la consommation de nourriture et/ou une maladie causant des œdèmes bilatéraux ou une perte de poids soudaine. Elle est définie par la présence d'œdèmes bilatéraux ou de l'émaciation (faible périmètre brachial ou faible z-score de poids-pour-taille). Dans la malnutrition aiguë, il faut distinguer la Malnutrition Aiguë Globale (MAG) qui est la somme de la Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) et de la Malnutrition Aiguë Sévère (MAS).

- **Malnutrition aiguë globale (MAG)** : la MAG est un indicateur basé sur la population et représente la malnutrition aiguë totale définie par la présence d'œdèmes bilatéraux et/ou

de l'émaciation exprimée par un z-score du poids-pour-taille (PTZ) inférieur à deux écarts types de la médiane de la population de référence.

- **Malnutrition aiguë sévère (MAS)** : la MAS est définie par la présence d'œdèmes bilatéraux ou de l'émaciation sévère (péri-mètre brachial < 115 mm ou PTZ < -3 z-score).

**Le périmètre brachial (PB)** est reconnu comme étant un indicateur efficace à prédire le risque de décès lorsqu'il est inférieur à 115 mm chez les enfants de 6-59 mois (ou >65 cm de taille). Le périmètre brachial se mesure à mi-hauteur entre l'olécrane et l'acromion.

**Retard de croissance (malnutrition chronique)** : le retard de croissance, ou malnutrition chronique, est une forme de sous-nutrition. Il est défini par un z-score de la taille-pour-âge (TAZ) inférieur à deux écarts types de la médiane de la population de référence. Le retard de croissance est le résultat d'épisodes prolongés et répétés de sous-nutrition.

**Insuffisance pondérale** : Elle est un indicateur composite et se traduit par un faible poids par rapport à l'âge. Le poids-pour-âge (PAZ) est un indice nutritionnel qui reflète une combinaison des troubles de croissance aigus et chroniques. Elle est définie par un poids-âge de l'enfant par rapport à une norme ou à une population de référence du même âge.

#### ➤ **Classification de l'état nutritionnel**

La classification conventionnelle de la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans, proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est basée sur les indices nutritionnels à savoir le poids-pour-âge, la taille-pour-âge ou le poids-pour-taille. Des indices inférieurs à - 3 écarts-type désignent une malnutrition sévère, et inférieurs à - 2 écarts-type désignent une malnutrition globale. Cependant, lorsque les indices sont supérieurs à +2 écarts-type, cela signifie une surcharge pondérale.

**Tableau II:** Seuils de classification de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 59 mois

Degré de sévérité	Malnutrition*				
	Aiguë			Chronique	Insuffisance Pondérale
	Acronyme	P/T	PB	Seuil	Seuil
Globale	MAG	P/T < -2 Zsc et/ou œdèmes	PB < 125 mm et/ou œdèmes	T/A < -2 Zsc	P/A < -2 Zsc
Modéré	MAM	-3 Zsc ≤ P/T < -2 Zsc	115 mm ≤ PB < 125 mm	-3 Zsc ≤ T/A < -2 Zsc	-3 Zsc ≤ P/A < -2 Zsc
Sévère	MAS	P/T < -3 Zsc et/ou œdèmes	PB < 115 mm et/ou œdèmes	T/A < -3 Zsc	P/A < -3 Zsc

\* Référence de croissance internationale OMS 2006

#### **3.6.3.2. Indicateurs sur l'ANJE**

Les indicateurs ANJE ont été calculés suivant les recommandations internationales. Ce sont :

- **La mise au sein précoce** : proportion d'enfants de 0-23 mois qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance (Nombre d'enfant né dans les 24 derniers mois qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance/Nombre d'enfants nés dans les 24 derniers mois) ;
- **L'allaitement exclusif** : proportion d'enfants de 0-5 mois, qui sont nourris exclusivement au sein (Nombre d'enfants âgés de 0-5 mois qui ont reçu

uniquement le lait maternel durant le jour précédant l'enquête/ le Nombre d'enfants âgés de 0-5 mois) ;

- **Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge d'un an** : proportion d'enfants âgés de 12 – 15 mois qui sont encore allaités au sein (Nombre d'enfants âgés de 12-15 mois qui ont été allaités durant le jour précédant l'enquête/Nombre d'enfants âgés de 12 – 15 mois) ;
- **Introduction des aliments de compléments** : proportion d'enfants âgés de 6 – 8 mois qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous (Nombre d'enfants âgés de 6 – 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou durant le jour précédant l'enquête/ Nombre d'enfants âgés de 6-8 mois) ;
- **Diversité alimentaire minimum** : proportion d'enfants âgés de 6-23 mois qui ont reçu au moins 4 groupes d'aliments distincts (Nombre d'enfants âgés de 6-23 mois qui ont reçu au moins 4 groupes d'aliments durant le jour précédant l'enquête/ Nombre d'enfants âgés de 6-23 mois);

Les 7 groupes d'aliments utilisés pour cet indicateur sont les suivants :

- *céréales, racines et tubercules*
  - *légumineuses et noix*
  - *produits laitiers (lait, yaourt, fromage)*
  - *produits carnés (viande, volaille, abats) et poissons*
  - *œufs*
  - *fruits et légumes riches en vitamine A*
  - *autres fruits et légumes*
- **Fréquence minimum des repas<sup>1</sup>** : proportion d'enfants âgés de 6 – 23 mois qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous à une fréquence minimum ou plus (selon qu'ils soient allaités ou non)( Nombre d'enfants âgés de 6 – 23 mois ayant reçu des aliments solides, semi-solides ou mous à une fréquence minimum ou plus durant le jour précédant l'enquête/ Nombre d'enfants âgés de 6 – 23 mois);
  - **Alimentation minimum acceptable** : proportion d'enfants âgés de 6 – 23 mois ayant reçu une alimentation minimum acceptable. Elle peut être calculée selon que l'enfant est allaité ou non ;
  - **Enfants allaités** : C'est la proportion d'enfants allaités âgés de 6-23 mois qui ont eu un score minimum de diversité alimentaire et une fréquence minimum de repas durant le jour précédant l'enquête/le nombre d'enfant allaités âgés de 6-23 mois ;
  - **Enfants non allaités**: C'est la proportion d'enfants non allaités de 6-23 mois qui ont reçu au moins deux aliments lactés et un score minimum de diversité alimentaire n'incluant pas des aliments lactés et une fréquence minimale de repas durant le jour précédant l'enquête/le nombre d'enfants non allaités âgés de 6-23 mois.

<sup>1</sup> Le terme de «repas» prend en compte non seulement les plats familiaux et les collations. Les fréquences minimales de repas par jour selon la tranches d'âges et selon que l'enfant est allaité ou non sont : **2 fois** pour les enfants allaités âgés de 6 – 8 mois ; **3 fois** pour les enfants allaités âgés de 9 – 23 mois ; **4 fois** pour les enfants non-allaités de 6 -23 mois ;

### **3.6.3.3. La Morbidité et la couverture en vitamine A et du déparasitage**

La morbidité correspond à la présence de diarrhée et/ou de fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête.

Diarrhée : C'est l'émission de selles liquides dans la même journée que la maman trouve plus fréquente que d'habitude.

Fièvre : C'est une température corporelle anormalement élevée constatée par la mère.

Supplémentation en vitamine A : Elle a permis d'avoir l'information sur la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois chez les enfants de 6-59 mois

Déparasitage : Elle a permis d'avoir l'information sur le déparasitage au cours des 6 derniers mois chez les enfants de 12-59 mois

### **3.6.4. Calcul des coefficients de pondération**

Les probabilités de sondage ont été calculées pour chaque degré de tirage et dans chaque strate. Les coefficients de pondération ont été ensuite calculés en faisant l'inverse du produit des probabilités de sondage aux 2 degrés. Ces coefficients ont été ajustés en les multipliant par l'inverse du taux d'inclusion.

### **3.6.5. Analyses statistiques**

Le calcul des principaux indicateurs anthropométriques (P/T, T/A et P/A) a été effectué sur la base des nouvelles normes OMS (2006). Le logiciel ENA Delta (version du 9 Juillet 2015) qui avait déjà été utilisé pour le calcul de la taille des échantillons, la sélection des grappes, l'analyse des données du test standardisation et la saisie des données anthropométriques sur le terrain, a servi pour l'analyse des données anthropométriques des enfants âgées de 0 à 59 mois.

Les données relatives au PB, à la morbidité, à la couverture (vitamine A et déparasitant) et celles relatives à l'ANJE ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS (version 18.0).

Les résultats concernant la malnutrition et la morbidité sont exprimés sous forme de prévalence pondérée avec leur intervalle de confiance à 95%. Les moyennes pondérées des indices nutritionnels ont été également calculées.

## 4. RESULTATS

Cette partie du document fait mention des différents résultats de l'enquête.

### 4.1. Couverture des strates

La collecte des données a été effectuée dans les 444 ZD prévues dans les 13 strates soit une couverture effective de 100%. En outre, 97,7% et 91,4% des ménages et enfants ont été respectivement couverts.

**NB :** Certaines ZD ont été remplacées pour cause d'inaccessibilité géographique.

### 4.2. Caractéristiques des enfants

L'enquête nutritionnelle nationale 2016 a touché 9599 enfants dans 10 849 ménages dont 4938 de sexe masculin et 4661 de sexe féminin (tableau III). Le sexe ratio est de 1,1. Les enfants de 24-35 mois (21,7 %) représentent la proportion la plus élevée tandis que la proportion la plus faible concerne ceux de 0 à 5 mois (10%).

**Tableau III:** Répartition des enfants de 0 à 59 mois par groupe d'âge spécifique selon le sexe

Tranches d'âge	Garçons		Filles		Total		Ratio Garçons/Filles
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	
0-5 mois	471	48.4	502	51.6	973	10.1	0.9
6-11 mois	489	48.1	527	51.9	1016	10.6	0.9
12-23 mois	1041	51.1	996	48.9	2037	21.2	1.0
24-35 mois	1082	51.9	1002	48.1	2084	21.7	1.1
36-47 mois	1050	53.0	933	47.0	1983	20.7	1.1
48-59 mois	805	53.5	701	46.5	1506	15.7	1.1
<b>Total</b>	4938	51.4	4661	48.6	9599	100.0	1.1

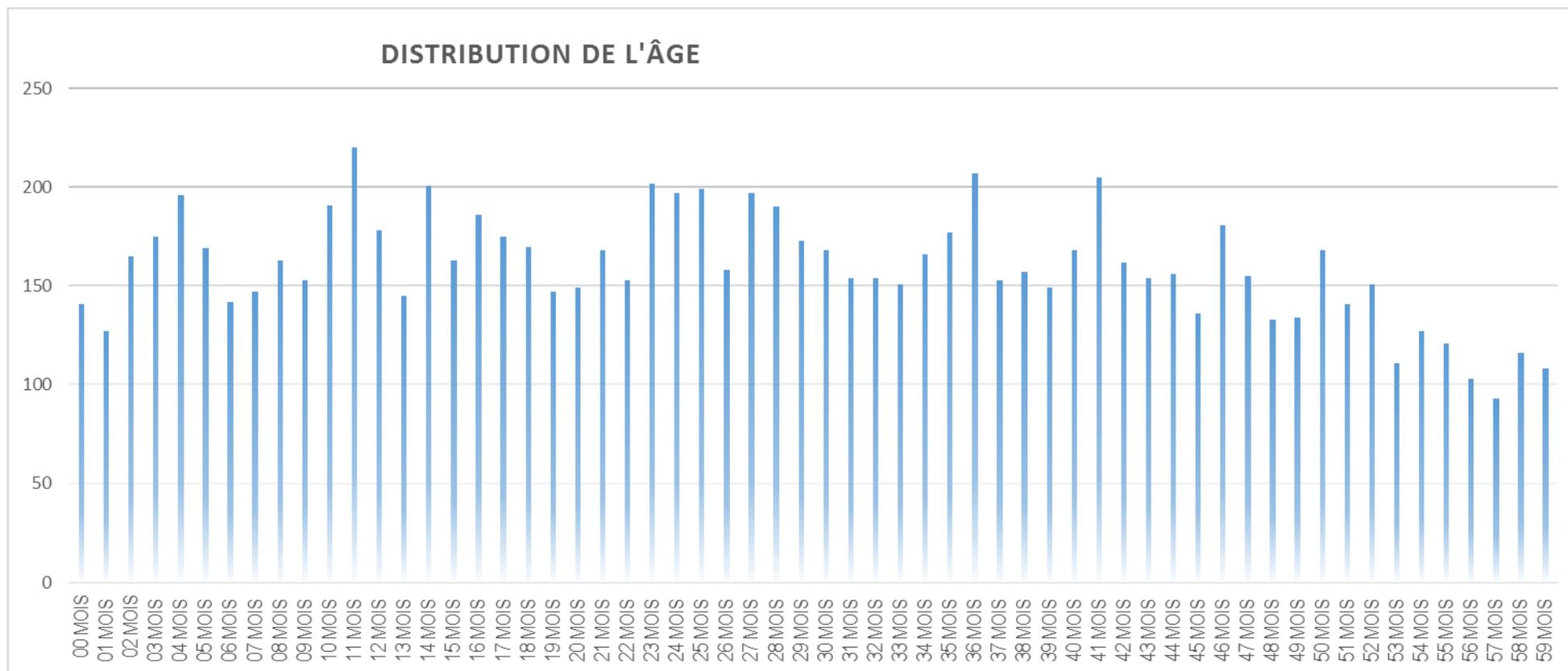
### 4.3. Qualité globale des données

La qualité des données anthropométriques a été évaluée par la distribution de l'âge, les préférences numériques pour le poids, la taille et le PB, l'effet de grappe, l'écart type, le pourcentage des valeurs manquantes ou improbables pour les indices nutritionnels et leur distribution ainsi que les valeurs du Skewness et du Kurtosis.

#### 4.3.1. Distribution des enfants selon l'âge

L'âge ratio 6-29 mois sur les 30- 59 mois est de 0,93, la valeur devrait être proche de 0.85. Les détails de la distribution de l'âge selon le sexe figurent dans le rapport de plausibilité mis en annexe (annexe 2).

La figure 2 montre la distribution des enfants selon l'âge en mois.



**Figure 2:** Distribution des enfants selon l'âge en mois

### 4.3.2. Moyennes des indices nutritionnels et effet de grappe par régions

Le tableau IV donne les moyennes des indices nutritionnels par régions, les différentes valeurs de l'effet de grappe, le nombre de z-score non-disponibles et ceux exclus de l'analyse pour chaque indice nutritionnel par strate.

**Tableau IV:** Moyennes des indices nutritionnels, effet de grappe, nombre de z-scores non-disponibles et nombre de z-scores exclus de l'analyse, pour chaque indice nutritionnel, par strate

Strates	Indices	Effectif	Z-Scores			Effet de grappe (z-score<-2)
			Moyenne±ET	Non disponible	Exclus (flags) <sup>2</sup>	
Boucle du Mouhoun	P/T	1066	-0.58±1.07	13	1	1.25
	T/A	1065	-1.21±1.22	13	2	1.66
	P/A	1068	-1.10±1.04	12	0	1.11
Cascades	P/T	601	-0.28±1.10	9	0	1.00
	T/A	602	-1.45±1.24	8	0	2.82
	P/A	601	-1.02±1.05	9	0	1.86
Centre	P/T	509	-0.59±1.17	15	0	1.00
	T/A	509	-0.79±1.17	15	0	1.53
	P/A	509	-0.86±1.10	15	0	1.42
Centre-Est	P/T	752	-0.48±1.08	33	0	1.50
	T/A	752	-1.43±1.24	32	1	1.58
	P/A	753	-1.15±1.05	31	1	1.29
Centre-Nord	P/T	757	-0.60±0.98	10	1	1.00
	T/A	758	-1.29±1.14	10	0	1.91
	P/A	759	-1.15±0.99	9	0	1.32
Centre Ouest	P/T	782	-0.61±0.98	19	1	1.15
	T/A	781	-1.24±1.21	20	1	1.19
	P/A	782	-1.14±1.02	19	1	1.29
Centre-Sud	P/T	591	-0.47±0.95	12	0	1.40
	T/A	591	-1.14±1.08	12	0	1.91
	P/A	593	-0.98±0.94	10	0	1.27
Est	P/T	982	-0.61±1.14	3	0	2.35
	T/A	979	-1.55±1.21	3	3	1.87
	P/A	983	-1.32±1.05	2	0	2.06
Hauts-Bassins	P/T	767	-0.41±1.09	22	1	1.16
	T/A	771	-1.25±1.22	19	0	2.62
	P/A	770	-1.01±1.00	20	0	1.40
Nord	P/T	963	-0.58±1.06	46	0	1.18
	T/A	963	-1.37±1.24	46	0	2.36
	P/A	963	-1.19±1.03	46	0	1.37
Plateau Central	P/T	608	-0.54±0.95	7	0	1.23
	T/A	608	-1.31±1.22	7	0	1.36
	P/A	608	-1.10±1.00	7	0	1.00
Sahel	P/T	1066	-0.58±1.07	13	1	1.25
	T/A	1065	-1.21±1.22	13	2	1.66
	P/A	1068	-1.10±1.04	12	0	1.11
Sud-Ouest	P/T	409	-0.61±1.16	6	1	1.00
	T/A	410	-1.38±1.21	6	1	1.48
	P/A	409	-1.21±1.12	7	0	1.53

<sup>2</sup> Comprend les enfants présentant des œdèmes pour les indices P/T et P/A. Flags OMS pour l'ensemble et les différentes strates.

Les valeurs moyennes de l'indice Poids pour-Taille des régions sont toutes supérieures à -1 z-score. Ces valeurs varient entre -0,61 z-score et -0,28 z-score.

Exceptée la région du Centre qui enregistre une valeur moyenne de -0,79, les moyennes des indices Taille-pour-Age sont toutes inférieures à -1 z-score.

Quant à l'indice Poids-pour-Age, les valeurs moyennes observées sont inférieures à -1 z score sauf dans les régions du Centre et du Centre sud.

L'effet de grappe pour l'indice Poids-pour-Taille varie de 1 à 2,37 avec une valeur attendue qui est de 1,5.

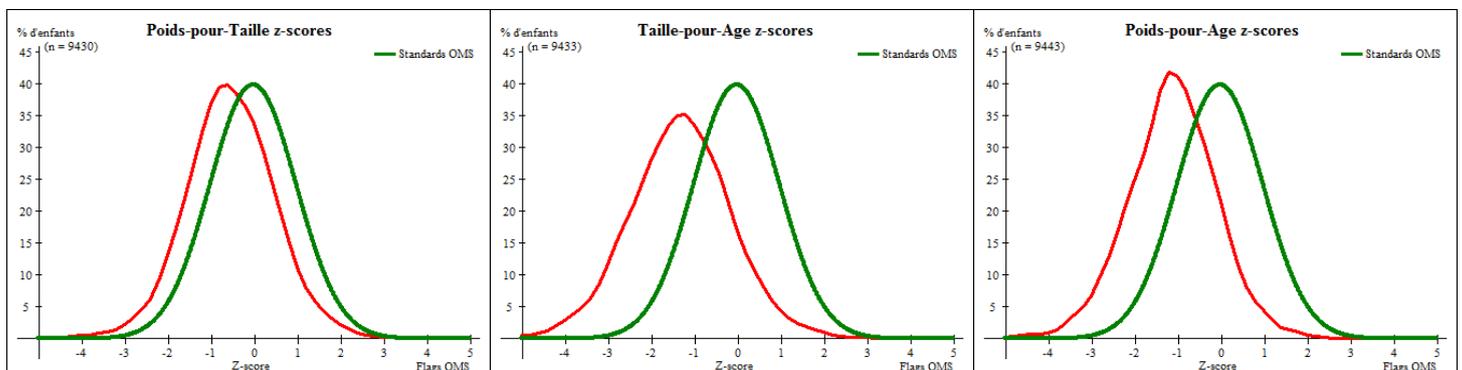
Pour ce qui concerne l'indice Taille-pour-Age, l'effet de grappe varie de 1,19 à 2,82. Quant à l'indice Poids-pour-Age, l'effet de grappe varie de 1 à 2,06.

Les z-scores non disponibles varient de 3 à l'Est à 46 au Nord pour l'indice poids-pour-taille de même que pour l'indice Taille-pour-âge. Quant à l'indice poids-pour-âge les z-scores non disponibles varient de 2 à l'Est à 46 au Nord.

Les z-scores exclus (flags SMART au niveau des strates) varient de 0 à 1 pour l'indice Poids-pour-Taille et pour l'indice Poids-pour-âge. Pour l'indice Taille-pour-Age, ils varient de 0 à 3.

#### 4.3.3. Distribution des indices anthropométriques

La figure 3 montre la distribution des indices nutritionnels au niveau national. Chaque graphique indique une distribution symétrique confirmée par un Skewness <1 ; La valeur positive du coefficient d'aplatissement (Kurtosis <1) confirme la relativement "pointue" de la courbe P/A et une distribution relativement "étalée" pour les indices T/A et P/T (Kurtosis >1). Les écarts type de la moyenne varient de  $-1,31 \pm 1,22$  pour l'indice Taille/Âge, de  $-1,12 \pm 1,04$  pour l'indice Poids/Âge et enfin de  $-0,54 \pm 1,06$  pour l'indice Poids/Taille.



##### Poids/Taille en z-scores

N : 9430  
Moyenne = -0,54  
Ecart-Type =  $\pm 1,06$   
Skewness = 0,08  
Kurtosis = 1,17

##### Taille/Âge en z-scores

N= 9433  
Moyenne = -1,31  
Ecart-Type =  $\pm 1,22$   
Skewness = 0,16  
Kurtosis = 1,21

##### Poids/Âge en z-scores

N= 9443  
Moyenne = -1,12  
Ecart-Type =  $\pm 1,04$   
Skewness = -0,11  
Kurtosis = 0,62

**Figure 3:** Courbes de distribution des indices nutritionnels selon la référence OMS, 2006

#### 4.3.4. Moyennes des indices nutritionnels par tranches d'âge et par sexe

Le tableau V présente les valeurs moyennes par tranche d'âge et par sexe. Pour l'indice Poids-pour-taille, les moyennes sont comprises entre 0 et -1 z-score pour toutes les tranches

d'âge. Cependant, c'est chez les enfants de 12-23 mois que la moyenne s'écarte le plus de la normale.

Pour l'indice Taille-pour-âge, la tranche d'âge de 0 – 5 mois présente la moyenne (-0,57) la plus proche de la normale tandis que la tranche d'âge des 24 – 35 mois est celle qui a la moyenne (-1,56) qui s'écarte plus de la normale.

Quant à l'indice Poids-pour-âge, la valeur moyenne la plus proche de la normale a été observée chez les enfants de 0 - 5 mois (-0,59 z-score). La tranche d'âge de 12 - 23 mois avec une valeur moyenne de -1,28 z-score est la plus écartée de la normale.

Selon le sexe, les moyennes les plus élevées ont été observées chez les filles avec des valeurs moyennes de -0,53, -1,19 et -1,06 respectivement pour les indices Poids-pour-Taille, Taille-pour-Age et Poids-pour-Age.

**Tableau V:** Moyenne z-scores des indices Poids- pour- taille, Taille-pour-âge et Poids-pour-âge chez les enfants de 0-59 mois par âge et par sexe (référence OMS, 2006)

Groupe d'âge (mois)	Poids-pour-taille z-score		Taille-pour-âge z-score		Poids-pour-âge z-score	
	n	Moyenne ±ET	n	Moyenne ±ET	n	Moyenne ±ET
0-5	951	-0,18 ± 0,04	954	-0,57 ± 0,04	954	-0,59 ± 0,04
6-11	998	-0,78 ± 0,04	997	-0,91 ± 0,04	999	-1,11 ± 0,04
12-23	2013	-0,82 ± 0,02	2013	-1,38 ± 0,03	2014	-1,28 ± 0,02
24-35	2047	-0,50 ± 0,02	2049	-1,56 ± 0,03	2054	-1,25 ± 0,02
36-47	1949	-0,35 ± 0,02	1947	-1,49 ± 0,02	1952	-1,11 ± 0,02
48-59	1476	-0,46 ± 0,02	1475	-1,33 ± 0,03	1476	-1,12 ± 0,02
<b>Sexe</b>						
Masculin	4851	-0,56 ± 0,01	4850	-1,41 ± 0,02	4859	-1,18 ± 0,01
Féminin	4583	-0,53 ± 0,02	4585	-1,19 ± 0,02	4590	-1,06 ± 0,01

#### 4.4. Les prévalences de la malnutrition

##### 4.4.1. La malnutrition aiguë selon l'indice Poids/Taille

Le tableau VI présente les résultats de la prévalence de la malnutrition aiguë ou maigreur. Au niveau national, les résultats de l'enquête révèlent une prévalence de 7,6 % de malnutrition aiguë globale au Burkina Faso avec 1,4 % de forme sévère.

Au niveau régional, en dehors du Sud-ouest qui a enregistré une prévalence de 10,2 % de MAG, aucune région n'a présenté une prévalence supérieure au seuil critique (10%) selon la classification de l'OMS. La plus faible prévalence a été observée au Centre sud avec 4,6 % de MAG.

##### 4.4.2. La malnutrition chronique ou retard de croissance

Il ressort de cette enquête, que environ un tiers des enfants de moins de 5 ans (27,3 %) souffrent de retard de croissance dont 7,4 % de forme sévère (Tableau VI).

La prévalence de la malnutrition chronique varie de 14,5 % dans la région du Centre à 34,6 % dans la région de l'Est.

Quatre régions dont l'Est, le Sahel, les Cascades et le Centre-Est ont enregistré des prévalences de malnutrition chronique globale supérieures au seuil critique selon l'OMS qui est de 30 %.

#### **4.4.3. L'insuffisance pondérale**

La prévalence de l'insuffisance pondérale au plan national est de 19,2 % dont 3,7 % de forme sévère (Tableau VI). Elle varie de 14,1 % dans la région du Centre à 25,7 % dans la région de l'Est. Quatre régions (l'Est, le Sud-ouest, le Sahel et le Nord) se distinguent avec des prévalences dépassant le seuil d'endémie sévère défini par l'OMS (20 %). Aucune région n'a enregistré une prévalence supérieure au seuil d'endémie très sévère qui est de 30% selon l'OMS.

**Tableau VI:** Prévalences de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois par régions (Référence OMS, 2006)

Indices	Poids/Taille z-score			Taille/Âge z-score			Poids/Âge z-score		
	Effectif	Z-score <-3 et/ou œdèmes (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 et/ou œdèmes (IC <sub>95</sub> )	Effectif	Z-score <-3 (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 (IC <sub>95</sub> )	Effectif	Z-score <-3 (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 (IC <sub>95</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>9434</b>	<b>1,4 (1,2-1,7)</b>	<b>7,6 (7,0 – 8,2)</b>	<b>9435</b>	<b>7,4 (6,8-8,1)</b>	<b>27,3 (26,0-28,6)</b>	<b>9449</b>	<b>3,7 (3,3-4,2)</b>	<b>19,2 (18,2-20,2)</b>
Boucle du Mouhoun	1066	2,1 (1,4- 3,1)	8,8 ( 7,1-10,9)	1065	6,7 (5,2- 8,5)	23,6 (20,4-27,0)	1068	4,0 (2,8- 5,7)	17,3 (15,1-19,9)
Cascades	602	1,3 (0,7-2,6)	6,3 (4,7-8,4)	602	10,8 (7,7-15,0)	31,1 (25,2-37,6)	602	4,3 (3,0-6,2)	17,8 (14,0-22,3)
Centre	509	1,8 ( 1,0- 3,1)	9,0 ( 6,9-11,7)	509	2,4 (1,3-4,2)	14,5 (11,2-18,7)	509	2,9 (1,8- 4,7)	14,1 ( 10,8-18,4)
Centre Est	752	1,1 ( 0,6- 2,0)	5,9 (4,1- 8,3)	752	8,5 (6,7-10,8)	30,7 (26,7-35,0)	753	3,9 (2,8- 5,2)	19,8 (16,7-23,2)
Centre Nord	757	0,3 (0,1- 1,1)	6,3 (4,9-8,2)	758	6,6 (4,7-9,2)	25,5 (21,4-30,0)	759	2,9 (1,9-4,4)	17,9 (15,0-21,3)
Centre Ouest	782	0,9 (0,4-2,0)	8,8 (6,9-11,2)	782	6,3 (4,4-8,8)	25,1 (21,9-28,5)	783	3,7 (2,1-6,4)	19,0 (16,1-22,4)
Centre Sud	591	0,3 (0,1- 1,3)	4,6 (2,9-7,0)	591	3,9 (2,6- 5,8)	20,0 (15,9-24,8)	593	1,5 (0,8-2,8)	14,2 (11,3-17,6)
Est	982	2,4 (1,4-4,3)	8,6 (6,2-11,7)	979	10,1 (8,3 -12,3)	34,6 (30,7-38,8)	983	5,0 (3,7-6,6)	25,7 (21,9-29,9)
Hauts Bassins	768	0,8 ( 0,4- 1,6)	6,0 ( 4,4- 8,1)	771	6,4 (4,8- 8,4)	25,0 (20,4-30,3)	771	2,7 (1,5-4,9)	15,3 (12,5-18,6)
Nord	963	1,9 (1,1-3,2)	8,2 (6,5-10,3)	963	8,6 (6,8-10,8)	29,5 (25,3-34,1)	963	3,7 (2,7-5,2)	20,8 (17,9-23,9)
Plateau Central	608	1,2 ( 0,5- 2,7)	6,4 (4,6- 8,9)	608	6,6 (4,7- 9,1)	28,5 (24,5-32,8)	608	3,9 (2,6-6,0)	17,3 (14,9-19,9)
Sahel	644	1,4 (0,7-2,9)	7,9 (5,6-11)	644	10,2 (6,7-15,5)	33,1 (27,1-39,6)	646	4,0 (2,4-6,7)	22,3 (17,2-28,4)
Sud-Ouest	410	2,2 (1,2-4,1)	10,2 (7,6-13,6)	411	7,8 (5,3-11,3)	29,9 (24,8-35,6)	411	6,6 (3,9-10,9)	23,1 (18,4-28,6)

#### 4.4.4. Malnutrition aigüe selon le périmètre brachial (PB)

Les résultats de la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants âgés de 6 à 59 mois selon le PB sont consignés dans le tableau VII.

**Tableau VII:** Prévalence de la malnutrition aigüe selon le PB chez les enfants de 6-59 mois

	N	Malnutrition Aigüe (Modérée + Sévère) % (IC95%)	Malnutrition Aigüe Modérée % (IC95%)	Malnutrition Aigüe Sévère % (IC95%)
<b>Ensemble</b>	<b>8504</b>	<b>2,5 (2,2 – 2,9)</b>	<b>2,1 (1,8-2,5)</b>	<b>0,4 (0,3-0,6)</b>
Boucle du Mouhoun	959	2,8 (2,1-3,8)	2,6 (1,9-3,6)	0,2 (0,1-0,8)
Cascades	535	2,4 (1,4-4,2)	1,9 (1,0-3,4)	0,6 (0,2-1,6)
Centre	460	2,0 (0,9-4,0)	1,5 (0,7-3,3)	0,4 (0,1-1,7)
Centre Est	665	2,3 (1,4-3,5)	2,1 (1,3-3,4)	0,2 (0,0-1,1)
Centre Nord	685	1,5 (0,7-3,0)	1,2 (0,5-2,8)	0,3 (0,1-1,1)
Centre Ouest	707	2,8 (1,8-4,5)	2,0 (1,1-3,4)	0,8 (0,4-1,8)
Centre Sud	529	1,5 (0,8-2,9)	1,5 (0,8-2,9)	0,0
Est	881	3,2 (2,0-4,9)	2,6 (1,7-4,0)	0,6 (0,3-1,3)
Hauts Bassins	699	2,3 (1,3-4,0)	2,0 (1,1-3,7)	0,3 (0,1-1,1)
Nord	873	1,8 (1,1-3,1)	1,4 (0,8-2,4)	0,5 (0,2-1,2)
Plateau Central	557	3,1 (1,8-5,3)	3,1 (1,8-5,3)	0,0
Sahel	585	2,2 (1,1-5,2)	2,1 (1,0-4,3)	1,0 (0,4-2,4)
Sud-Ouest	369	6,2 (4,9,5)	5,1 (3,3-8,0)	1,1 (0,3-3,5)

Ces résultats montrent que 2,5% de ces enfants ont un PB <125 mm et/ou des œdèmes dont 0,4% de cas sévères c'est-à-dire ayant un PB <115 mm et/ou des œdèmes. La prévalence la plus élevée (6,2%) a été observée dans la région du Sud ouest contre 1,5 au Centre-Sud.

#### 4.4.5. Prévalence de la malnutrition selon les tranches d'âge et selon le sexe

Les résultats des prévalences de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois selon la tranche d'âge et le sexe figurent dans le tableau VIII.

**Tableau VIII:** Prévalence de la malnutrition aigüe, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois par âge et par sexe (Référence WHO, 2006)

Groupe d'âge (mois)	Poids-pour-taille			Taille-pour-âge			Poids-pour-âge		
	n	<-3 Z-Score et/ou œdèmes % (IC95%)	<-2 Z-Score et/ou œdèmes % (IC95%)	n	<-3 Z-Score % (IC95%)	<-2 Z-Score % (IC95%)	n	<-3 Z-Score % (IC95%)	<-2 Z-Score % (IC95%)
0-5	951	1,3 (0,7 - 2,2)	7,5 (6,0 - 9,4)	954	4,0 (2,8 - 5,7)	10,3 (8,3 - 12,8)	954	2,9 (1,9 - 4,3)	10,3 (8,3 - 12,7)
6-11	998	2,1 (1,4 - 3,2)	12,9 (10,7 - 15,5)	997	4,9 (3,6 - 6,7)	18,1 (15,6 - 20,8)	999	5,0 (3,7 - 6,8)	21,5 (18,7 - 24,6)
12-23	2013	2,7 (2,0 - 3,5)	11,5 (10,1 - 13,1)	2013	8,9 (7,6 - 10,4)	30,1 (27,7 - 32,5)	2014	5,9 (4,9 - 7,1)	25,0 (23,0 - 27,1)
24-35	2047	1,3 (0,8 - 2,0)	7,7 (6,4 - 9,1)	2049	8,6 (7,3 - 10,1)	34,7 (32,3 - 37,2)	2054	3,5 (2,8 - 4,5)	22,5 (20,6 - 24,6)
36-47	1949	0,6 (0,3 - 1,2)	3,6 (2,8 - 4,5)	1947	8,2 (7,1 - 9,6)	31,0 (28,8 - 33,4)	1952	2,6 (1,9 - 3,4)	15,5 (13,8 - 17,3)
48-59	1476	0,5 (0,2 - 1,0)	3,7 (2,8 - 4,8)	1475	6,6 (5,3 - 8,1)	25,3 (22,7 - 28,7)	1476	2,2 (1,5 - 3,1)	15,5 (13,5 - 17,7)
<b>Sexe</b>									
Masculin	4851	1,7 (1,3 - 2,1)	8,7 (7,9 - 9,6)	4850	9,2 (8,3 - 10,2)	30,9 (29,3 - 32,5)	4859	4,8 (4,2 - 5,5)	21,7 (20,4 - 23,1)
Féminin	4583	1,1 (0,8 - 1,5)	6,4 (5,7 - 7,2)	4585	5,5 (4,8 - 6,3)	23,4 (22,0 - 24,9)	4590	2,6 (2,2 - 3,1)	16,4 (15,2 - 17,7)

La malnutrition aiguë est plus accentuée chez les enfants de 6-11 mois avec une prévalence de 12,9 % contre une prévalence de 3,6 % chez les 36-47 mois. Concernant la malnutrition chronique, elle affecte plus les enfants de 24 - 35 mois avec une prévalence de 34,7 % contre 10,3 % chez les enfants de 0-5 mois. Par ailleurs, l'insuffisance pondérale touche plus la tranche d'âge de 12-23 mois avec une prévalence de 25,0 %. La tranche d'âge 0-5 mois est la moins affectée avec une prévalence de 10,3 %. Selon le sexe, les garçons sont les plus touchés avec des prévalences de 8,7 %, 30,9 % et 21,7 % contre 6,4 %, 23,4 % et 16,4 % pour les filles respectivement pour la malnutrition aiguë, la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale.

#### 4.4.6. Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité

Au niveau national 1,2 % des enfants de 0-59 mois souffrent de surcharge pondérale dont 0,3 % d'obésité (Tableau IX).

**Tableau IX:** La prévalence de la surcharge pondérale par région

Régions	Effectif	Obésité % (IC <sub>95%</sub> )	Surpoids % (IC <sub>95%</sub> )	Surcharge pondérale % (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>9439</b>	<b>0,3 (0,2 – 0,5)</b>	<b>0,9 (0,7- 1,1)</b>	<b>1,2 (1,0 – 1,5)</b>
Boucle du Mouhoun	1067	0,8 (0,4 -1,7)	0,5 (0,2- 1,1)	1,3 (0,8 – 2,2)
Cascades	602	00	1,8 (0,8 – 3,6)	1,8 (0,8 – 3,6)
Centre	509	0,4 (0,1 – 1,6)	1,4 (0,6 – 3,1)	1,8 (0,9 – 3,5)
Centre Est	752	0,5 (0,2 – 1,3)	1,7 (1,0 -3,1)	2,3 (1,0 – 3,8)
Centre Nord	758	00	0,8 (0,4 -1,7)	0,8 (0,4 -1,7)
Centre Ouest	783	00	0,3 (0,1 – 1,0)	0,3 (0,1 – 1,0)
Centre Sud	591	00	0,7 (0,3 – 1,6)	0,7 (0,3 – 1,6)
Est	982	0,5(0,2 – 1,2)	1,1 (0,6 – 2,1)	1,6 (1,0 – 2,7)
Hauts Bassins	769	0,9 (0,4 – 2,0)	1,4 (0,7 – 2,8)	2,3 (1,3 – 4,2)
Nord	963	0,1 (0,0 – 0,7)	0,7 (0,3 – 1,7)	0,8 (0,4 – 1,8)
Plateau Central	608	00	0,2 (0,0 – 1,2)	0,2 (0,0 – 1,2)
Sahel	644	00	0,6 (0,2 – 2,0)	0,6 (0,2 – 2,0)
Sud Ouest	411	0,7 (0,2 – 2,1)	0,5 (0,1 – 3,3)	1,2 (0,5 – 3,2)

Au niveau régional la prévalence de la surcharge pondérale la plus élevée a été observée dans les régions du Centre - Est et des Hauts Bassins (2,3%) et la plus faible dans la région du Plateau central (0,2%).

Pour ce qui est de l'obésité six (6) régions (Sahel, Plateau central, Centre sud, Centre ouest, Centre nord et Cascades) ont enregistré des prévalences de 0%.

#### 4.5. Morbidité

Le tableau X présente les prévalences de la diarrhée et de la fièvre. Au niveau national, 18,5 % et 31,5 % des enfants ont souffert respectivement de diarrhée et de fièvre. 37,3 % des enfants ont présenté simultanément les deux symptômes (fièvre et diarrhée) au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête.

La région de l'Est a enregistré la plus faible prévalence de diarrhée (12,1%) contre 27,7% dans la région du Sud ouest.

Pour la fièvre, la prévalence la plus faible est observée dans la région de l'Est (20,0%) tandis que la plus élevée est observée dans la région du Sahel (47,7 %).

Pour ce qui concerne les enfants qui ont souffert au même moment de diarrhée et de fièvre, la région du Sahel a enregistré la plus forte prévalence (51,2 %) tandis que la région de l'Est a enregistré la plus faible (26,0 %).

**Tableau X:** Prévalences de la morbidité (fièvre et diarrhée) au cours des 2 semaines précédentes

Régions	n	% Diarrhée (IC <sub>95%</sub> )	n	% Fièvre (IC <sub>95%</sub> )	n	% Morbidité (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>9484</b>	<b>18,5 (17,2- 19,8)</b>	<b>9487</b>	<b>31,5 (29,9- 33,2)</b>	<b>9644</b>	<b>37,3 (35,4- 39,1)</b>
Boucle du	1068	19,0 (16,1- 22,2)	1068	28,7 (25,2- 32,3)	1080	35,9 (32,5- 39,5)
Cascades	603	12,6 (8,9- 17,5)	603	25,9 (20,0- 32,7)	610	29,0 (22,7- 36,3)
Centre	510	20,8 (16,2- 26,2)	510	38,4 (33,7- 43,4)	524	44,5 (39,6- 49,5)
Centre est	761	15,5 (11,1- 21,3)	762	24,9 (18,8- 32,3)	786	28,9 (21,6- 37,5)
Centre nord	757	25,8 (21,9- 30,1)	757	39,2 (33,7- 45,1)	760	46,5 (40,8- 52,2)
Centre ouest	789	16,6 (13,3- 20,5)	790	33,7 (27,6- 40,3)	802	38,9 (32,4- 45,8)
Centre sud	597	15,9 (10,5- 23,4)	597	32,5 (25,6- 40,2)	604	38,2 (30,4- 46,8)
Est	982	12,1 (8,4- 17,1)	983	20,0 (14,9- 26,4)	985	26,0 (19,4- 33,8)
Hauts bassins	780	20,9 (17,9- 24,3)	780	36,8 (32,1- 41,7)	790	43,9 (38,9- 49,1)
Nord	968	16,4 (12,6- 21,1)	968	24,6 (19,8- 30,1)	1010	29,9 (24,3- 36,1)
Plateau central	612	15,0 (11,3- 19,7)	612	28,9 (23,2- 35,4)	615	33,3 (27,1- 40,2)
Sahel	646	25,1 (19,0- 32,3)	646	47,4 (41,1- 53,7)	654	51,2 (43,9- 58,5)
Sud ouest	411	27,7 (21,9- 34,5)	411	42,1 (33,7- 51,0)	416	50,7 (42,7- 58,7)

#### 4.6. Couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage au cours des 6 derniers mois

Les résultats de la couverture en vitamine A et du déparasitage ont été consignés dans le tableau XI.

**Tableau XI:** Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours des 6 derniers mois

	Vitamine A		Déparasitant	
	n	% (IC <sub>95%</sub> )	n	% (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>8522</b>	<b>85,6 (83,2-87,7)</b>	<b>7481</b>	<b>83,7 (81,3-85,9)</b>
Boucle du mouhoun	959	90,9 (82,7-95,5)	856	90,2 (81,2-95,1)
Cascades	536	86,9 (80,6-91,4)	470	86,4 (79,5-91,2)
Centre	465	78,3 (70,3-84,6)	401	65,1 (57,6-71,9)
Centre est	671	86,6 (78,5-91,9)	587	85,5 (77,6-91,0)
Centre nord	684	87,7 (80,6-92,5)	609	89,0 (82,0-93,5)
Centre ouest	712	85,8 (75,0-92,4)	606	86,3 (75,3-92,9)
Centre sud	531	87,8 (77,6-93,7)	483	87,2 (76,5-93,4)
Est	874	75,2 (62,4-84,7)	758	72,6 (59,8-82,5)
Hauts bassins	704	88,4 (83,7-91,8)	622	85,2 (79,6-89,5)
Nord	874	82,5 (72,9-89,2)	779	79,7 (70,0-86,9)
Plateau central	563	93,8 (90,1-96,2)	502	93,0 (88,1-96,0)
Sahel	583	88,7 (82,6-92,8)	490	87,3 (81,1-91,7)
Sud ouest	366	82,2 (70,7-89,9)	318	81,8 (71,4-88,9)

A l'échelle nationale, 86,5 % des enfants de 6-59 mois ont été supplémentés en vitamine A et 83,7% des enfants de 12-59 mois ont reçu le déparasitant au cours des six derniers mois.

Au niveau régional, seules deux (02) régions ont enregistré des couvertures en supplémentation et en déparasitage supérieure à 90% (Boucle du Mouhoun et Plateau Central). La région du Plateau Central a enregistré la plus forte couverture en vitamine A (93,8 %) tandis que la région de l'Est a enregistré la plus faible (75,2 %).

Pour ce qui est du déparasitage la plus forte couverture a été enregistrée dans la région du Plateau central (93,0%) contre 65,1% dans la région du Centre.

#### **4.7. Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant**

##### **4.7.1. Mise au sein précoce**

Le tableau XII donne la proportion d'enfants de 0 à 23 mois mis au sein dans l'heure qui suit leur naissance.

**Tableau XII:** Proportion d'enfants de 0-23 mois mis au sein dans l'heure qui suit la naissance

Région	Effectif	Enfants de 0 à 23 mois ayant été mis au sein dans la première heure suivant la naissance
		% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>3886</b>	<b>46,6 (44,1- 49,2)</b>
Boucle du Mouhoun	433	40,6 (34,4 - 47 ,2)
Cascades	252	45,6 (38,9 - 52 ,5)
Centre	211	45,5 (36,8 - 54 ,5)
Centre Est	325	45,5 (38,5 - 52 ,7)
Centre Nord	299	55,0 (45,8 - 63 ,9)
Centre Ouest	312	27,9 (22,0 - 44 ,6)
Centre Sud	245	46,9 (36,7 - 57 ,5)
Est	421	62,9 (53,2 - 71 ,7)
Hauts Bassins	306	50,3 (41,1 - 59 ,6)
Nord	384	46,4 (39,2 - 53 ,6)
Plateau Central	228	41,7 (31,7 - 52 ,4)
Sahel	301	44,9 (33,7 - 56 ,5)
Sud Ouest	170	47,6 (36,2 - 59 ,3)

Au niveau national, 46,6 % des enfants ont bénéficié d'une mise au sein précoce. La région de l'Est présente la plus forte proportion d'enfants qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance (62,9 %). La plus faible proportion a été observée dans la région du Centre-ouest avec 27,9%.

##### **4.7.2. Allaitement Exclusif**

La proportion d'enfants de 0 à 5 mois nourris exclusivement au lait maternel au niveau national est de 55,0%. La région des Cascades a enregistré la proportion la plus élevée avec 86,6% et le Centre Ouest la plus faible avec 32,9%. Seules les régions du Centre,

de la Boucle du Mouhoun et du Sahel ont enregistré un taux d'allaitement exclusif inférieur à 50% (tableau XIII).

**Tableau XIII:** Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement

Région	Effectif	Enfants de 0 à 5 mois allaités exclusivement
		% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>961</b>	<b>55,0 (51,1 - 58 ,9)</b>
Boucle du Mouhoun	106	43,4 (32,1 - 55 ,4)
Cascades	67	86,6 (74,5 - 93 ,4)
Centre	52	34,6 (23,2 - 48 ,1)
Centre Est	92	64,1 (52,3 - 74 ,5)
Centre Nord	74	70,3 (57,6 - 80 ,5)
Centre Ouest	79	32,9 (22,9 - 44 ,7)
Centre Sud	65	63,1 (47,7 - 76 ,2)
Est	106	50,0 (38,0 - 62 ,0)
Hauts Bassins	72	62,5 (49,5 - 73 ,9)
Nord	91	60,4 (46,7 - 72 ,7)
Plateau Central	51	58,8 (43,8 - 72 ,3)
Sahel	64	48,4 (32,8 - 64 ,4)
Sud Ouest	42	73,8 (52,4 - 87 ,8)

#### 4.7.3. Consommation du colostrum

Le tableau XIV présente la proportion d'enfants ayant bénéficié du colostrum à leur naissance.

**Tableau XIV:** Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum

Région	Effectif	Enfants de 0 à 23 mois ayant reçu le colostrum
		% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>3908</b>	<b>89,2 (87,6 - 90 ,6)</b>
Boucle du Mouhoun	435	88,6 (84,0 - 92 ,2)
Cascades	254	91,3 (84,5 - 95 ,3)
Centre	209	92,3 (84,7 - 96 ,3)
Centre Est	326	89,6 (82,0 - 94 ,2)
Centre Nord	309	87,7 (82,0 - 91 ,8)
Centre Ouest	311	79,7 (73,1 - 85 ,1)
Centre Sud	242	90,1 (83,6 - 94 ,2)
Est	422	94,8 (89,7 - 97 ,4)
Hauts Bassins	306	91,8 (85,2 - 95 ,6)
Nord	389	83,3 (76,2 - 88 ,6)

Région	Effectif	Enfants de 0 à 23 mois ayant reçu le colostrum
		% (IC à 95%)
Plateau Central	230	87,0 (77,4 - 92 ,8)
Sahel	301	99,7 (97,7 - 100 ,0)
Sud Ouest	174	81,6 (71,7 - 88 ,6)

Au niveau national, 89, 2% des enfants de 0 - 23 mois ont bénéficié du colostrum. La proportion la plus élevée a été observée dans la région du Sahel avec 99,7% et la plus faible au Centre ouest avec 79,7%.

#### 4.7.4. Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge de 1 an

Le tableau XV donne les résultats de la poursuite de l'allaitement à l'âge de 1 an. La proportion d'enfants de 12 à 15 mois toujours allaités au niveau national est de 98,9 %. Elle varie de 94,5 à 100%.

**Tableau XV:** Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois encore allaités, au niveau régional et national

Région	Effectif	Enfants de 12 à 15 mois allaités % (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>669</b>	<b>98,9 (97,5 - 99 ,5)</b>
Boucle du Mouhoun	73	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Cascades	47	97,9 (86,4 - 99 ,7)
Centre	36	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Centre Est	50	98,0 (87,8 - 99 ,7)
Centre Nord	55	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Centre Ouest	42	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Centre Sud	45	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Est	62	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Hauts Bassins	56	98,2 (88,2 - 99 ,8)
Nord	70	100,0 (100,0 - 100 ,0)
Plateau Central	47	97,9 (86,4 - 99 ,7)
Sahel	55	94,5 (82,6 - 98 ,4)
Sud Ouest	31	96,8 (80,0 - 99 ,6)

#### 4.7.5. Age d'introduction des aliments de complément

La proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois ayant reçu un aliment de complément est indiquée dans le tableau XVI.

**Tableau XVI:** Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment de complément

Regions	Effectifs	Enfants de 6 à 8 mois ayant reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête % (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>444</b>	<b>73,5 (68,7-77,9)</b>
Boucle du Mouhoun	49	51,0 (34,1-67,7)
Cascades	41	65,9 (50,1-78,8)
Centre	28	82,1 (62,1-92,8)
Centre Est	40	77,5 (59,7-88,9)
Centre Nord	30	63,3 (43,2-79,7)
Centre Ouest	43	58,1 (41,7-72,9)
Centre Sud	20	80,0 (53,6-93,3)
Est	50	88,0 (76,0-94,4)
Hauts Bassins	32	90,6 (73,8-97,1)
Nord	38	65,8 (47,2-80,5)
Plateau Central	26	76,9 (59,1-88,5)
Sahel	34	88,2 (74,2-95,1)
Sud Ouest	13	100 (100-100)

Au plan national, 73,5 % des enfants ont reçu un aliment de complément. La proportion la plus élevée est enregistrée dans la région du Sud ouest (100%) tandis que la plus faible a été enregistrée dans la région de la Boucle du Mouhoun (51,0%). Si l'on tient compte du fait qu'à partir de 6 mois, le lait maternel n'est plus suffisant pour couvrir tous les besoins nutritionnels des enfants, des efforts doivent être poursuivis afin que tous les enfants puissent bénéficier d'une alimentation de complément dès 6 mois.

#### 4.7.6. Diversité alimentaire

##### 4.7.6.1. Diversité alimentaire minimum

Le tableau XVII donne la proportion d'enfants âgés de 6-23 mois qui ont reçu au moins 4 groupes d'aliments le jour précédant l'enquête.

**Tableau XVII:** Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments

Régions	Consommation d'au moins 4 groupes d'aliments					
	6 à 23 mois allaités		6 à 23 mois non allaités		Ensemble	
	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>2798</b>	<b>22,8 (20,5-25,2)</b>	<b>180</b>	<b>44,6 (36,7-52,8)</b>	<b>2988</b>	<b>24,2 (21,9-26,7)</b>
Boucle du Mouhoun	307	17,3 (12,5-23,4)	26	23,1 (9,5-46,1)	334	17,7 (12,8-23,8)
Cascades	182	21,4 (14,6-30,3)	7	57,1 (16,2-90,2)	189	22,8 (15,6-31,9)
Centre	141	46,1 (37,1-55,4)	25	72,0 (50,0-86,9)	168	50,0 (40,6-59,4)
Centre Est	217	26,3 (19,3-34,7)	20	55,0 (35,5-73,1)	237	28,7 (21,5-37,2)

Régions	Consommation d'au moins 4 groupes d'aliments					
	6 à 23 mois allaités		6 à 23 mois non allaités		Ensemble	
	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)
Centre Nord	223	24,7 (17,5-33,6)	14	64,3 (34,8-85,8)	237	27,0 (19,2-36,5)
Centre Ouest	225	11,6 (7,7-16,9)	11	18,2 (2,6-64,5)	236	11,9 (7,6-18,1)
Centre Sud	174	9,2 (5,5-15,0)	5	100 (100-100)	180	9,4 (5,8-15,0)
Est	302	28,1 (20,2-37,7)	14	28,6 (9,8-59,6)	316	28,2 (20,2-37,8)
Hauts Bassins	228	16,7 (11,2-24,1)	8	37,5 (12,3-71,9)	239	17,2 (11,7-24,5)
Nord	284	14,4 (10,1-20,3)	16	18,8 (7,1-40,9)	300	14,7 (10,5-20,1)
Plateau Central	172	23,3 (14,7-34,7)	8	75,0 (35,3-94,3)	181	26,0 (17,4-36,9)
Sahel	221	41,2 (28,6-55,1)	16	62,5 (29,0-87,2)	239	42,7 (30,1-56,3)
Sud Ouest	122	18,0 (11,9-26,4)	10	50,0 (19,9-80,1)	132	20,5 (13,3-30,2)

La proportion d'enfants bénéficiant d'une diversité alimentaire minimum au niveau national est de 24,2%. Elle est de 22,8% pour les enfants allaités contre 44,6% pour ceux non allaités.

#### 4.7.6.2. Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par jour

Le nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants de 6 à 23 mois au niveau national et regional est consigné dans le tableau XVIII ci-dessous.

**Tableau XVIII:** Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois

Régions	Nombre moyen de groupes d'aliments consommés					
	6-23 mois allaités		6-23 mois non allaités		Ensemble	
	Effectifs	m±SD	Effectifs	m±SD	Effectif	m±SD
<b>Ensemble</b>	<b>2798</b>	<b>2,59±0,04</b>	<b>180</b>	<b>3,39±0,08</b>	<b>2988</b>	<b>2,64±0,04</b>
Boucle du Mouhoun	307	2,34±0,008	26	3,15±0,14	334	2,40±0,08
Cascades	182	2,33±0,12	7	3,86±0,56	189	2,39±0,13
Centre	141	3,28±0,13	25	4,12±0,22	168	3,42±0,13
Centre Est	217	2,68±0,12	20	3,60±0,25	237	2,75±0,12
Centre Nord	223	2,51±0,15	14	3,78±0,40	237	2,59±0,16
Centre Ouest	225	2,23±0,07	11	2,91±0,35	236	2,26±0,08
Centre Sud	174	2,49±0,07	5	2,40±0,28	180	2,50±0,07
Est	302	2,70±0,14	14	2,86±0,29	316	2,70±0,14
Hauts Bassins	228	2,48±0,10	8	3,37±0,32	239	2,51±0,10
Nord	284	2,38±0,10	16	2,37±0,30	300	2,38±0,10
Plateau Central	172	2,65±0,12	8	3,75±0,33	181	2,72±0,12
Sahel	221	3,18±0,22	16	3,94±0,35	239	3,23±0,21
Sud Ouest	122	2,60±0,09	10	3,20±0,38	132	2,64±0,10

Au niveau national, sur 7 groupes d'aliments définis, le nombre moyen de groupe d'aliments consommés est de 2,64. Ce nombre moyen est de 2,59 pour les enfants allaités et de 3,39 pour ceux qui ne sont pas allaités.

Au niveau régional le nombre moyen de groupe d'aliments consommés varie de 2,26 au Centre ouest à 3,42 dans la région du Centre. Chez les enfants de 6 à 23 mois allaités ce nombre varie de 2,23 au Centre Ouest à 3,28 au Centre. Pour ce qui est des enfants qui ne sont pas allaités ce nombre moyen va de 2,37 au Nord à 4,12 au Centre.

#### 4.7.6.3. Fréquence minimum des repas

Le tableau XIX montre la proportion d'enfants de 6 à 23 mois qui ont reçu le nombre de repas comme recommandé durant les 24 heures précédant l'enquête.

**Tableau XIX:** Fréquence minimum des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation

Régions	Fréquence minimum des repas selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois					
	Enfants de 6 à 23 mois allaités		Enfants de 6 à 23 mois non allaités		Ensemble	
	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>2801</b>	<b>78,6 (76,8-80,4)</b>	<b>180</b>	<b>47,9 (40,0-55,9)</b>	<b>2988</b>	<b>76,5 (74,6-78,2)</b>
Boucle du Mouhoun	307	75,2 (70,5-79,4)	26	42,3 (22,7-64,6)	334	72,5 (67,8-76,7)
Cascades	182	74,7 (69,1-79,7)	7	57,1 (16,2-90,2)	189	74,1 (68,6-78,9)
Centre	142	77,5 (69,2-84,0)	25	76,0 (57,5-88,1)	168	76,2 (68,9-82,2)
Centre Est	217	80,6 (72,3-86,9)	20	35,0 (12,1-67,8)	237	76,8 (68,9-83,2)
Centre Nord	223	81,6 (74,3-87,2)	14	85,7 (58,5-96,2)	237	81,9 (75,0-87,2)
Centre Ouest	226	69,9 (61,6-77,1)	11	9,1 (1,2-45,2)	236	66,9 (59,0-74,1)
Centre Sud	174	81,6 (74,4-87,1)	5	40,0 (13,9-73,4)	180	80,0 (73,3-85,4)
Est	302	89,1 (83,9-92,7)	14	35,7 (13,4-66,6)	316	86,7 (82,1-90,3)
Hauts Bassins	228	69,3 (60,8-76,6)	8	37,5 (12,3-71,9)	239	67,4 (58,8-74,9)
Nord	284	76,8 (71,4-81,4)	16	25 (8,3-55,2)	300	74,0 (68,2-79,1)
Plateau Central	172	78,5 (71,4-84,2)	8	62,5 (25,7-88,9)	181	77,3 (70,1-83,3)
Sahel	222	85,6 (78,9-90,4)	16	68,8 (52,0-81,7)	239	84,1 (77,4-89,1)
Sud Ouest	122	79,5 (72,2-85,3)	10	20,0 (4,7-55,9)	132	75,0 (67,5-81,2)

Au niveau national, la fréquence minimum des repas est de 76,5% pour l'ensemble des enfants de 6 à 23 mois. Pour les enfants allaités, elle est de 78,6 % au niveau national avec des variations au niveau régional allant de 69,3% dans les Hauts Bassins à 89,1% à l'Est. Quant aux enfants non allaités, cette proportion est de 47,9% au niveau national et varie de 9,1% au Centre Ouest à 85,7% au Centre nord.

#### 4.7.6.4. Alimentation minimum acceptable

Le tableau XX montre la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui ont reçu un apport alimentaire minimum acceptable.

**Tableau XX:** Pratique d'alimentation minimum acceptable selon le mode d'alimentation

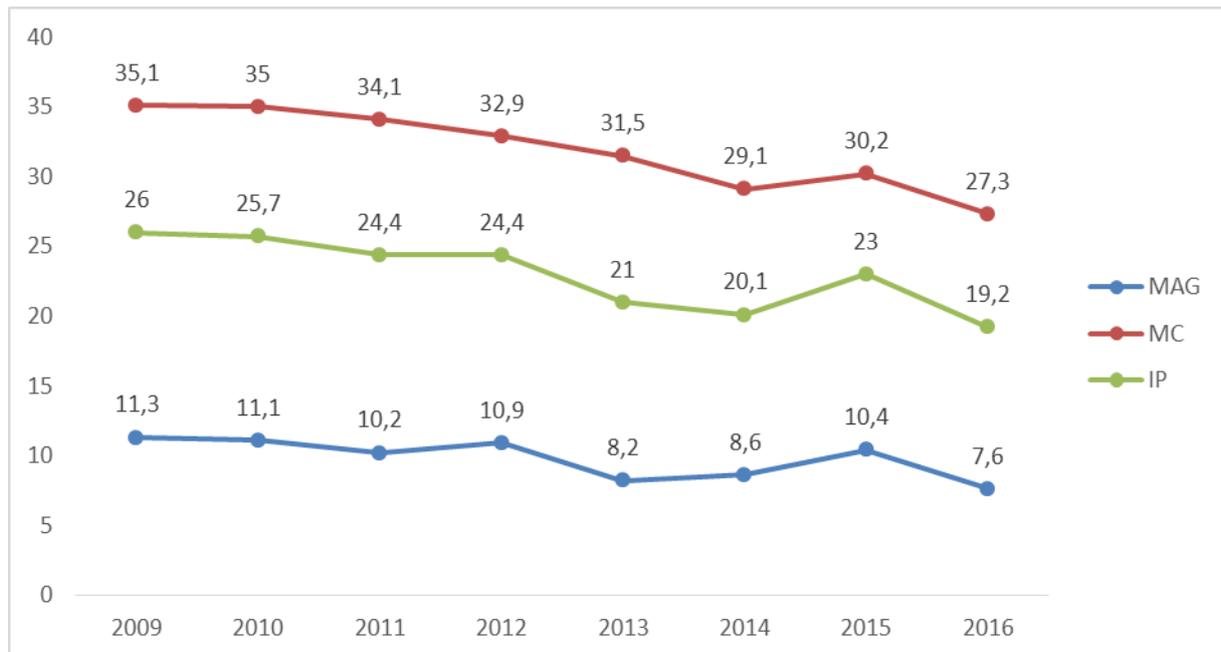
Pratique d'alimentation minimum acceptable						
Régions	Enfants de 6 à 23 mois allaités		Enfants de 6 à 23 mois non allaités		Ensemble	
	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)	Effectifs	% (IC à 95%)
<b>Ensemble</b>	<b>2798</b>	<b>21,5 (19,3-23,9)</b>	<b>201</b>	<b>14,9 (10,4-20,9)</b>	<b>2988</b>	<b>20,9 (18,7-23,2)</b>
Boucle du Mouhoun	307	16,3 (11,9-21,9)	29	10,3 (3,4-27,7)	334	15,0 (10,9-20,2)
Cascades	182	18,1 (11,9-26,7)	7	100 (100-100)	189	17,5 (11,4-25,8)
Centre	141	42,6 (33,5-52,2)	30	23,3 (10,9-43,0)	168	38,7 (30,8-47,2)
Centre Est	217	24,4 (17,6-32,8)	22	13,6 (4,0-37,6)	237	23,2 (17,0-30,8)
Centre Nord	223	22,9 (16,0-31,6)	14	100 (100-100)	237	21,5 (15,2-29,6)
Centre Ouest	225	9,8 (6,6-14,3)	13	38,5 (16,0-67,3)	236	11,0 (7,6-15,7)
Centre Sud	174	8,6 (5,1-14,2)	5	100 (100-100)	180	8,3 (4,9-13,7)
Est	302	27,8 (20,0-37,3)	14	100 (100-100)	316	26,6 (18,9-36,0)
Hauts Bassins	228	15,4 (10,1-22,6)	13	38,5 (16,7-66,0)	239	16,7 (10,8-24,9)
Nord	284	14,4 (10,1-20,3)	17	5,9 (0,8-33,9)	300	14,0 (9,7-19,1)
Plateau Central	172	21,5 (13,5-32,6)	9	11,1 (1,4-51,9)	181	21,0 (13,2-31,7)
Sahel	221	40,7 (28,2-54,5)	18	16,7 (5,6-40,1)	239	38,5 (26,6-51,9)
Sud ouest	122	15,6 (10,0-23,5)	10	10,0 (1,3-48,5)	132	15,2 (9,7-22,8)

Au niveau national, la proportion d'enfants de 6 à 23 mois ayant une alimentation minimum acceptable est de 20,9%. La proportion la plus élevée est enregistrée dans la région du Centre (38,7%) et la plus faible au Centre sud (8,3%). Chez les enfants allaités, 21,5 % ont une alimentation minimum acceptable contre 14,5% chez ceux non allaités.

## 5. Evolution des indicateurs

### 5.1. Evolution des indicateurs anthropométriques

La figure 4 présente les tendances de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale de 2009 à 2016 au niveau national.



**Figure 4:** Prévalences de la malnutrition au niveau national de 2009 à 2016 selon les références OMS 2006

De façon générale les tendances des prévalences de la malnutrition est à la baisse au niveau national. Le retard de croissance est passé de 35,1% en 2009 à 27,3% en 2016 ; l'insuffisance pondérale de 26% à 19,2% en 2014. La malnutrition aiguë est passée quant à elle, de 11,3% en 2009 à 7,6% en 2016.

### 5.2. Evolution des indicateurs des pratiques d'ANJE de 2012 à 2016

La figure 5 ci-dessous montre l'évolution des indicateurs des pratiques d'ANJE de 2012 à 2016. D'une manière générale on note une légère amélioration des indicateurs en 2016 à l'exception de la mise au sein précoce et du don du colostrum qui ont observés une légère baisse de 2015 à 2016.

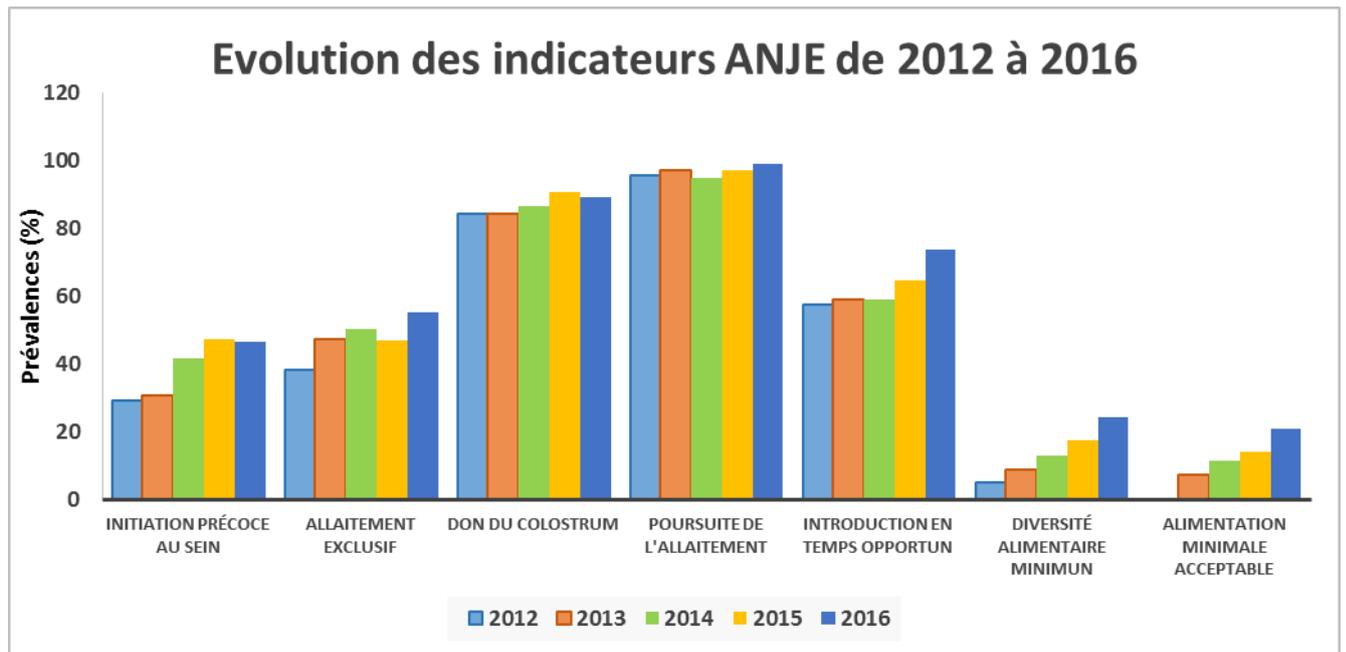


Figure 5: Evolution des indicateurs ANJE de 2012 à 2016

## 6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats de la présente enquête révèlent dans l'ensemble une amélioration de la situation nutritionnelle. On constate une amélioration des prévalences de la malnutrition et de la plupart des indicateurs de pratique d'ANJE par rapport aux années antérieures.

Cependant, la situation reste toujours préoccupante dans certaines régions notamment l'Est, le Sahel, les Cascades, le Centre-est où les prévalences de la malnutrition chronique sont au dessus du seuil critique selon la classification de l'OMS.

Au vue des résultats obtenus, il serait nécessaire de :

- faire des études complémentaires pour comprendre les résultats de l'enquête notamment dans les régions où les prévalences sont élevées ;
- renforcer les interventions spécifiques et sensibles à la nutrition notamment la mise en œuvre des paquets promotionnels des services d'ANJE au niveau communautaire, la prise en charge de la malnutrition aigue, la prise en charge intégré de la maladie de l'enfant et la promotion de la consommation des aliments locaux à haute valeur nutritive.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2016), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2015
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2015), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2014
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2014), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2013.
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2013), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2012
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2012), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2011.
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2011), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2010.
- Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2010), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2009.
- INSD et ICF International, (2012), Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs multiples du Burkina Faso 2010, Calverton, Maryland, USA.
- Measuring Mortality, Nutritional Status and Food Security in Crisis Situations : (2006), SMART Methodology Version 1 April, 2006, Disponible en ligne à : [www.smartindicators.org](http://www.smartindicators.org) (visité le 16 Décembre 2010).
- PAHO/WHO, (2003) Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child, Washington DC Pan American Health Organization/World Health Organization, (<http://www.who.int/childadolescenthealth/documents/9789241597890/en/index.html>),
- WHO, (1995) Physical status: the use and interpretation of anthropometry, WHO Techn Rep Ser, 854: 1-459.
- WHO (2007), Evidence of long-term effects of breastfeeding, Systematic reviews and meta-analyses, Geneva, WHO: 52.
- WHO/Unicef (2008), Strengthening action to improve feeding of infants and young children 6-23 months of age in nutrition and child health programmes, Geneva, 6-9 October 2008, WHO: 63pages.
- WHO/Unicef (2010), Indicators for assessing infant and young child feeding practices, Part 3, Country profiles, Accessible at: [http://www.unicef.org/spanish/nutrition/files/IYCFIndicatorspartIIIcountry\\_profiles.pdf](http://www.unicef.org/spanish/nutrition/files/IYCFIndicatorspartIIIcountry_profiles.pdf)

## **ANNEXES**

**Annexe 1** : Supports de collecte des données

**Annexe 1a** : Fiche d'énumération

**Annexe 1b** : Questionnaire anthropométrique

**Annexe 1c** : Questionnaire ANJE

**Annexe 1d** : Calendrier des événements

**Annexe 1e** : Ticket de référence

**Annexe 2**: Résumé Rapport de plausibilité

**Annexe 3**: Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours de la campagne de supplémentation

**Annexe 4**: Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge

**Annexe 5**: Répartition des ZD par strate

## Annexe 1a : Fiche d'énumération

ENQUETE NUTRITIONNELLE NATIONALE 2016 VISA : AP2010004CNCS2

## Fiche d'énumération des ménages

Date enquête : ____ / ____ / 2016      Equipe: / / / /      Agent Enumérateur : _____										
Grappe (ZD) : _____ / / / /      Région : _____ Province: _____										
N° d'ordre de ménage dans la ZD*	N° de concession	Nom du chef de concession	N° du ménage dans la concession	Nom du chef de ménage	Sexe (1)	Niveau d'instruction du chef de ménage (2)	Taille du ménage	Enfant de moins de 5 ans dans le ménage	Résultats 1-Accepté 2-Refus 3-Absent	Observations (3)
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	
/ / / /	/ / / /		/ / /		/ /	/ /	/ / /	/ /	/ /	

\*Ces numéros sont notés de façon séquentielle et encrer les numéros des ménages tirés

(1) Sexe : Masculin = M; Féminin = F

(2) Instruction du chef de ménage : Sans niveau = 1 ; Primaire = 2 ; Secondaire = 3 ; Supérieur = 4

(3) Observations : Noter toute observation pouvant aider à repérer le ménage

## Annexe 1b : Questionnaire anthropométrique

## ENQUETE NUTRITIONNELLE NATIONALE 2016

VISA : AP2010004CNCS2

## Anthropométrie et Etat de santé: Enfants 0 – 59 mois

Date enquête : \_\_\_ / \_\_\_ / 2016

Equipe: / \_\_\_ / \_\_\_ /

Nom du Chef d'équipe: \_\_\_\_\_

Grappe (ZD) : \_\_\_\_\_

/ / / / Région : \_\_\_\_\_

Province: \_\_\_\_\_

N° Enfant (N° Ordre)	N° de tirage (N° ménage)	Prénom	Sexe	Date de naissance	Poids	Taille	Oedème	PB	Source âge (1)	Mesure taille	Diarrhée	Fièvre	Reçu la vitamine A les 6 derniers mois (2)		Reçu le déparasitant les 6 derniers mois (3)		Instruction Mère (4)	Observations
													Oui = 1 Non = 2 NSP = 3	1=campagne 2=consultation	Oui = 1 Non = 2 NSP = 3	1=campagne 2=consultation		
___	___		Garçon = M Fille = F	jour/mois/année	(kg) ± 0,1kg	(cm) ± 0.1cm	Oui = y Non = n	(mm)	Voir code ci dessous	Couché=1 Debout=2	Oui = 1 Non = 2	Oui = 1 Non = 2	Oui = 1 Non = 2 NSP = 3	1=campagne 2=consultation	Oui = 1 Non = 2 NSP = 3	1=campagne 2=consultation	Voir code ci dessous	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	
___	___			___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	

(1) Source âge : Carnet de santé = 1 ; Acte de naissance = 2 ; Autres documents = 3 ; Calendrier d'événement = 4

(2) Reçu la Vitamine A les 6 derniers mois : 1<sup>ère</sup> colonne 1=oui ; 2=non ; 3=NSP ; si oui 2<sup>ème</sup> colonne 1= pendant la campagne ; 2= lors d'une consultation ;(3) Reçu le Déparasitant les 6 derniers mois : 1<sup>ère</sup> colonne 1=oui ; 2=non ; 3=NSP ; si oui 2<sup>ème</sup> colonne 1= pendant la campagne ; 2= lors d'une consultation ;

(4) Instruction de la mère : Sans niveau = 1 ; Primaire = 2 ; Secondaire = 3 ; Supérieur = 4

## Annexe 1c : Questionnaire ANJE

**ENQUETE NUTRITIONNELLE NATIONALE 2016**  
**AP2010004CNSCS2**

**VISA :**

**Alimentation du nourrisson et du jeune enfant: Enfants 0-23 mois**

Date enquête : \_\_\_/\_\_\_/ 2016      Equipe: /\_\_\_/\_\_\_/      Chef d'équipe:  
 Grappe (ZD) : \_\_\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / Région

Répondant : 1= Mère de l'enfant    2= Substitut      |\_\_|

N° de l'enfant.....      |\_\_|\_\_|

N° du ménage .....      |\_\_|\_\_|\_\_|

Prénom de l'enfant .....  
 \_\_\_\_\_

Date de naissance de l'enfant .....  
 \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sexe : Masculin = 1; Féminin = 2.....  
 |\_\_|

Nous nous intéressons à tout ce que l'enfant (prénom) a mangé ou bu dans la **journée d'hier**, entre le moment de son réveil hier matin et celui de son réveil ce matin. Qu'est-ce que (Prénom) a consommé?

**Veillez décrire les aliments (repas et collations) que l'enfant (prénom) a mangé hier pendant la journée et la nuit, au domicile ou à l'extérieur. Commencez par le premier aliment consommé le matin**

lever/petit-déjeuner	Collation (matinée)	repas de midi	Collation (après-midi)	repas du soir	soirée/nuit

**BF1. (Prénom) a-t-il été allaité depuis sa naissance?.....**      |\_\_|

(1) Oui  
 (2) Non → **passez à BF 5**  
 (9) NSP → **passez à BF 5**

**BF2. Combien de temps après la naissance avez-vous mis (Prénom) au sein pour la première fois ?.....**      |\_\_|

(1) Moins d'une heure  
 (2) Entre 1-24 heures  
 (3) Plus de 24 heures  
 (9) NSP

**BF3. Avez-vous nourri (Prénom) avec le colostrum ? .....**      |\_\_|

(1) Oui ; (2) Non ; (9) NSP

**BF4. (Prénom) a-t-il été allaité hier?**

(1) Oui ; (2) Non ; (9) NSP .....	_
<b>BF5. Est-ce que (Prénom) a bu quelque chose hier durant le jour et la nuit:</b>	_
(1) Oui ; (2) Non, (9) NSP	
a. Eau	
b. Formule infantile commercialisée : (Substitut du lait maternel : NAN, Nativa, Guigoz, etc.) (1) Oui ; (2) Non, (9) NSP	_
<b>SI OUI</b> : Combien de fois (NOM) a-t-il/elle bu du lait ? (Si < 7, écrire le nbre Si ≥ 7, écrire 7)	_
c. Tout autre lait tel que le lait en boîte, en poudre, ou du lait frais d'animal (NIDO, Maya, bonnet rouge, ...) (1) Oui ; (2) Non, (9) NSP	_
<b>SI OUI</b> : Combien de fois (NOM) a-t-il/elle bu du lait ? (Si < 7, écrire le nbre Si ≥ 7, écrire 7)	_
d. Yaourt (1) Oui ; (2) Non, (9) NSP	_
<b>SI OUI</b> : Combien de fois (NOM) a-t-il/elle bu du yaourt ? (Si < 7, écrire le nbre Si ≥ 7, écrire 7)	_
e. Jus de fruit ou boisson (dolo, sprite, fanta, coca, ...)	_
f. Tisane, infusion (thé) ou café	_
g. Tout autre liquide comme eau sucrée ou soupe	_
<b>BF6. Hier, durant le jour ou la nuit, (Prénom) a-t-il consommé des aliments solides, semi-solides ?</b>	_
(1) Oui ; (2) Non ; (9) NSP	_
(Si <b>NON</b> ou <b>NSP</b> , passez à la <b>question BF8</b> , si <b>OUI</b> , passez à la <b>question BF7</b> )	
<b>BF7. Combien de fois (Prénom) a consommé des aliments solides, semi-solides hier durant le jour et la nuit ?</b>	_
(Si < 7, écrire le nombre Si ≥ 7, écrire 7)	
<b>BF8. Est-ce que (Prénom) a mangé hier durant le jour et la nuit ces aliments suivants :</b>	
(1) Oui ; (2) Non ; (9) NSP	
<b>1. Aliment à base de céréales, racines et tubercules</b> (toutes bouillies, pain, riz, mil, blé, fonio, manioc, patate, sorgho, maïs, pâtes alimentaires)	_
<b>2. Légumineuses et noix</b> (pois, haricot, lentille, soja et produits dérivés (pâte, lait yaourt de soja), arachide, pâte d'arachide ou tourteaux, graine de nénuphar, sésame, noix sauvages)	_
<b>3. Lait et produits laitiers</b> (Lait frais, lait en poudre, lait concentré (sucré ou non), lait caillé naturel, yaourt, fromage, crème aux œufs (à base de lait) crème glacée (à base de produits laitiers)	_
<b>4. Produits carnés</b> (viande, volaille, abats (Foie, reins, cœur, poumons, rognons, viscères, poissons (Poissons frais ou séché, œuf de poisson) et les fruits de mer (crevettes, huîtres...))	_
<b>5. Œufs</b> (Œufs de poule, de pintade, de canard, caille)	

<p><b>6. Fruits et légumes riches en vitamine A</b></p>	_
<p>( <i>mangue, papaye, citrouille, goyave, courge, carottes, Feuilles d'oseille (dah), feuilles</i></p>	
<p><i>de</i></p>	
<p><i>Bulvanka, feuilles de courge, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais,</i></p>	_
<p><i>feuilles</i></p>	
<p><i>de haricot, feuilles de patates, Moringa), néré/poudre de néré</i></p>	_
<p><b>7. Autres fruits et légumes</b></p>	
<p><i>Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages</i></p>	
<p><i>("raisin"/bembé,</i></p>	
<p><i>pain de singe/fruit de baobab), « dattes » sauvages (Aduwa), pulpe de karité, fruit de</i></p>	_
<p><i>liane,</i></p>	
<p><i>chair de fruit de rônier, ananas, avocats.....</i></p>	
<p><i>Jus de fruits frais pressés, feuille vertes foncées (épinards, Baobab,.....)</i></p>	

## Annexe 1d : Calendrier des événements

Année	Saisons	Fêtes et autres evenements	Evénements locaux	Mois/ Années	Age en mois
	Grandes pluies	Fin vacances scolaires, Tabaski (12)		sept-16	0
	Grandes pluies	Fête Indépendance (05), Assomption (15)		août-16	1
	Pluies (semis)	Debut vacances scolaires, Maouloud (3) Ramadan (6)		juil-16	2
2016	début raisins/karité	Examens scolaires, Debut de Ramadan (7)		juin-16	3
	Debut pluies	Ascension (5)		mai-16	4
	Chaleur, début mangues			avr-16	5
	Début chaleur	Journée femme (8), Rameaux (20), Pâques (27)		mars-16	6
	Fin froid			févr-16	7
	Froid, harmattan			janv-16	8
		Fête de Noël (25)		Dec-15	9
		Election couplée (29)		nov-15	10
	récoltes	Rentrée scolaire,		oct-15	11
	Grandes pluies	Fin vacances scolaires, Tabaski (23)	Coup d'Etat militaire RSP (16)	sept-15	12
	Grandes pluies	Fête Indépendance (05), Assomption (15)		août-15	13
	Pluies (semis)	Debut vacances scolaires, Ramadan (18)		juil-15	14
	début raisins/karité	Examens scolaires, Debut de Ramadan (19)		juin-15	15
	Debut pluies	Ascension (14)		mai-15	16
	Chaleur, début mangues	Pâques (5)		avr-15	17
2015	Début chaleur	Journée femme (8), Rameaux (29)	Fin Fespaco (07)	mars-15	18
	Fin froid		Début Fespaco (27)	févr-15	19
	Froid, harmattan	Maouloud (3)		janv-15	20
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		déc-14	21
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er)		nov-14	22
	Fin pluies, début récoltes	Tabaski ( ), Insurrection (30-31)		oct-14	23
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		sept-14	24
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15)		août-14	25
	Grandes pluies, fin semences	Debut vacances scolaires, Ramadan (28)		juil-14	26
	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires, Debut de Ramadan (29)		juin-14	27
	Debut pluies	Ascension (29)		mai-14	28
	Chaleur, début mangues	Rameaux (13), Pâques (20)		avr-14	29
2014	Début chaleur	Journée femme (8)		mars-14	30
	Fin froid			févr-14	31
	Froid, harmattan	Maouloud (14)		janv-14	32

	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		déc-13	33
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er)		nov-13	34
	Fin pluies, début récoltes	Tabaski (15)		oct-13	35
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		sept-13	36
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Ramadan (8), Assomption (15)		août-13	37
	Grandes pluies, fin semences	Debut vacances scolaires, Debut de Ramadan (7)		juil-13	38
	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		juin-13	39
<b>2013</b>	Debut pluies	Ascension (9), Pentecote (19),		mai-13	40
	Chaleur, début mangues		Journée nationale du paysan (16)	avr-13	41
	Début chaleur	Journée femme (8), Rameaux (24), Pâques (31)	Fin Fespaco (2)	mars-13	42
	Fin froid		Début Fespaco (23)	févr-13	43
	Froid, harmattan	Mouloud (23)		janv-13	44
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		déc-12	45
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er)		nov-12	46
	Fin pluies, début récoltes	Tabaski (26)		oct-12	47
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		sept-12	48
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15), Ramadan (19)		août-12	49
	Grandes pluies, fin semences	Debut de Ramadan (20), Debut vacances scolaires		juil-12	50
<b>2012</b>	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		juin-12	51
	Debut pluies	Ascension (17), Pentecote (27)	Journée nationale du paysan (19)	mai-12	52
	Chaleur, début mangues	Rameaux (01), Pâques (08)		avr-12	53
	Début chaleur	Journée femme (8)		mars-12	54
	Fin froid	Mouloud (05)		févr-12	55
	Froid, harmattan			janv-12	56
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		déc-11	57
<b>2011</b>	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er), Tabaski (07)		nov-11	58
	Fin pluies, début récoltes			oct-11	59
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		sept-11	60

**Annexe 1e** : Ticket de référence

<b>Ministère de la Santé</b>	<b>Burkina-Faso</b>
	<b>Unité-Progrès-Justice</b>
<b>Enquête nutritionnelle nationale 2016</b>	
<b>Fiche de référence vers les centres de prise en charge des malnutris aigus</b>	
Œdèmes	Non /__/ Oui /__/
Valeur PB (mm) /__/_/__/	
Nom et prénom de l'enfant : _____	
Age de l'enfant /__/_/	
Nom et Prénom de la mère : _____	
village/Secteur: _____	
Nom du chef d'équipe : _____	Date: _____

---

<b>Ministère de la Santé</b>	<b>Burkina-Faso</b>
<b>Enquête nutritionnelle nationale 2016</b>	
<b>Fiche de référence vers les centres de prise en charge des malnutris aigus</b>	
Œdèmes	Non /__/ Oui /__/
Valeur PB (mm) /__/_/__/	
Nom et prénom de l'enfant : _____	
Age de l'enfant /__/_/	
Nom et Prénom de la mère : _____	
Commune : _____	Village/Secteur: _____
Nom du référent _____	Date: _____

**Annexe 2 : Résumé Rapport de plausibilité****Qualité globale des données**

Critères	Flags*	Unité	Excel.	Bon	Accept	Problématique	Score
Données hors-normes (% de sujets dans la fourchette)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	<b>0</b> (1,2 %)
Sexe ratio global (Chi carré significatif)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	<b>4</b> (p=0,001)
Distrib age 6-29/30-59 (Chi carré significatif)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	<b>10</b> (p=0,000)
Score préf. num - poids	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (1)
Score préf. num - taille	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (3)
Score préf num- PB	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (1)
Écart-type PTZ .	Excl	ET	<1.1 et 0	<1.15 et 5	<1.20 et 10	>=1.20 ou <=0.80 20	<b>0</b> (0,99)
	Excl	ET	>0.9 0	>0.85 5	>0.80 10		
C. asymétrie PTZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	<b>0</b> (0,03)
C. aplatissement PTZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	<b>0</b> (0,00)
Distr. Poisson PTZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	<=0.001 5	<b>5</b> (p=0,000)
SCORE GLOBAL PTZ =			0-9	10-14	15-24	>25	<b>19</b> %

À cet instant le score global de cette enquête est de 19 %, ce qui est acceptable

**Distribution de l'âge:**

Month 1 : #####  
 Month 2 : #####  
 Month 3 : #####  
 Month 4 : #####  
 Month 5 : #####  
 Month 6 : #####  
 Month 7 : #####  
 Month 8 : #####  
 Month 9 : #####  
 Month 10 : #####  
 Month 11 : #####  
 Month 12 : #####  
 Month 13 : #####  
 Month 14 : #####  
 Month 15 : #####  
 Month 16 : #####  
 Month 17 : #####  
 Month 18 : #####  
 Month 19 : #####  
 Month 20 : #####  
 Month 21 : #####  
 Month 22 : #####  
 Month 23 : #####  
 Month 24 : #####  
 Month 25 : #####  
 Month 26 : #####  
 Month 27 : #####  
 Month 28 : #####  
 Month 29 : #####  
 Month 30 : #####  
 Month 31 : #####  
 Month 32 : #####  
 Month 33 : #####  
 Month 34 : #####  
 Month 35 : #####  
 Month 36 : #####  
 Month 37 : #####  
 Month 38 : #####  
 Month 39 : #####  
 Month 40 : #####  
 Month 41 : #####  
 Month 42 : #####  
 Month 43 : #####  
 Month 44 : #####  
 Month 45 : #####  
 Month 46 : #####  
 Month 47 : #####  
 Month 48 : #####  
 Month 49 : #####  
 Month 50 : #####  
 Month 51 : #####  
 Month 52 : #####  
 Month 53 : #####  
 Month 54 : #####  
 Month 55 : #####  
 Month 56 : #####  
 Month 57 : #####  
 Month 58 : #####  
 Month 59 : #####

Month 60 : #####

Proportion des 6-29 mois/30-59 mois: 0,93 (La valeur devrait être proche de 0.85).:  
p-value = 0,000 (différence significative)

**Préférence numérique poids:**

Digit .0 : #####  
Digit .1 : #####  
Digit .2 : #####  
Digit .3 : #####  
Digit .4 : #####  
Digit .5 : #####  
Digit .6 : #####  
Digit .7 : #####  
Digit .8 : #####  
Digit .9 : #####

Score de préférence numérique: 1 (0-7 excellent, 8-12 bon, 13-20 acceptable, > 20 problématique)  
valeur p pour chi2 0,552

**Préférence numérique taille:**

Digit .0 : #####  
Digit .1 : #####  
Digit .2 : #####  
Digit .3 : #####  
Digit .4 : #####  
Digit .5 : #####  
Digit .6 : #####  
Digit .7 : #####  
Digit .8 : #####  
Digit .9 : #####

Score de préférence numérique: 3 (0-7 excellent, 8-12 bon, 13-20 acceptable, > 20 problématique)  
valeur p pour chi2 0,000 (différence significative)

**Préférence numérique PB:**

Digit .0 : #####  
Digit .1 : #####  
Digit .2 : #####  
Digit .3 : #####  
Digit .4 : #####  
Digit .5 : #####  
Digit .6 : #####  
Digit .7 : #####  
Digit .8 : #####  
Digit .9 : #####

Score de préférence numérique: 1 (0-7 excellent, 8-12 bon, 13-20 acceptable, > 20 problématique)  
valeur p pour chi2 0,106

**Annexe 3 : Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours de la campagne de supplémentation**

**Tableau XXI:** Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant au cours de la campagne de supplémentation

	Vitamine A		Déparasitant	
	n	% (IC <sub>95%</sub> )	n	% (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>7301</b>	<b>97,9 (97,4-98,4)</b>	<b>6280</b>	<b>98,4 (97,9-98,8)</b>
Boucle du mouhoun	872	100 (100-100)	772	100 (100,0-100)
Cascades	466	99,4 (98,0-99,8)	406	100 (100,0-100)
Centre	364	91,8 (86,7-95,0)	261	90,8 (85,1-94,4)
Centre est	580	97,2 (94,3-98,7)	502	98,6 (96,0-99,5)
Centre nord	600	99,8 (98,8-100,0)	542	99,8 (98,7-100,0)
Centre ouest	610	99,0 (97,0-99,7)	522	99,4 (98,2-99,8)
Centre sud	466	99,1 (97,1-99,8)	421	99,3 (96,8-99,8)
Est	656	93,8 (89,4-96,4)	549	97,1 (94,3-98,5)
Hauts bassins	622	98,7 (96,5-99,5)	530	99,8 (98,6-100,0)
Nord	720	98,3 (95,5-99,4)	621	98,6 (95,3-99,6)
Plateau central	528	100 (100-100)	467	99,8 (98,5-100,0)
Sahel	517	96,5 (94,2-97,9)	427	93,9 (89,8-96,4)
Sud ouest	300	98,7 (96,6-99,5)	260	98,8 (96,5-99,6)

**Annexe 4:** Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge

**Tableau XXII:** Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge

Tranche d'âge	Effectifs	Nombre moyen de groupes d'aliments consommés
6-8 mois	444	1,32±0,06
9-11 mois	548	2,53±0,07
12-17 mois	1035	2,84±0,05
18-23 mois	961	3,09±0,05

**Annexe 5:** Repartition des ZD par strate**Tableau XXIII:** Repartition des ZD par strate

<b>STRATE</b>	<b>Nombre de menages à enquêter /ZD</b>	<b>Echantillon ZD</b>	<b>Nombre d'équipes par région</b>
Boucle du Mouhoun	25	44	5
Cascades	25	25	3
Centre	25	46	5
Centre Est	25	35	4
Centre Nord	25	37	4
Centre Ouest	25	36	4
Centre Sud	25	25	3
Est	25	37	5
Haut Bassins	25	44	5
Nord	25	36	4
Plateau Central	25	25	3
Sahel	25	29	4
Sud Ouest	25	25	3
<b>TOTAL</b>	<b>325</b>	<b>444</b>	<b>52</b>