

**MINISTERE DE LA SANTE**

**SECRETARIAT GENERAL**

**DIRECTION GENERALE DE LA SANTE**

**DIRECTION DE LA NUTRITION**

**03 BP 7068 Ouagadougou 03 Burkina Faso**

**Tel: 50 40 28 25 – 50 30 87 48**

**Email: [cnnbf@fasonet.bf](mailto:cnnbf@fasonet.bf)**

**BURKINA FASO**  
*Unité – Progrès - Justice*

## **ENQUETE NUTRITIONNELLE NATIONALE 2013**

Décembre 2013

## Table des matières

Table des matières.....	i
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	iii
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	iv
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	v
<b>RESUME</b> .....	vi
<b>1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION</b> .....	1
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	2
<b>3. METHODOLOGIE</b> .....	3
3.1. <b>Coordination de la mise en œuvre</b> .....	3
3.2. <b>Type d'enquête et population d'étude</b> .....	3
3.3. <b>Echantillonnage</b> .....	3
3.3.1. <i>Niveau de représentativité et stratification</i> .....	3
3.3.2. <i>Calcul de la taille de l'échantillon</i> .....	3
3.3.3. <i>Méthode de sondage</i> .....	3
3.4. <b>Formation des équipes</b> .....	4
3.4.1. <i>Recyclage des formateurs</i> .....	4
3.4.2. <i>Formation des enquêteurs</i> .....	4
3.5. <b>Collecte des données et supervision</b> .....	4
3.5.1. <i>Matériel de mesures anthropométriques et outils de collecte</i> .....	4
3.5.2. <i>Organisation des équipes d'enquêteurs et procédures de collecte</i> .....	5
3.5.3. <i>Organisation de la supervision et de la coordination</i> .....	5
3.5.4. <i>Considérations éthiques</i> .....	6
3.6. <b>Traitement des données</b> .....	6
3.6.1. <i>Saisie et apurement des données</i> .....	6
3.6.2. <i>Définition des indicateurs</i> .....	6
3.6.3. <i>Calcul des coefficients de pondération</i> .....	7
3.6.4. <i>Analyses statistiques</i> .....	8
<b>4. RESULTATS</b> .....	9
4.1. <b>Caractéristiques des strates</b> .....	9
4.2. <b>Caractéristiques des enfants</b> .....	9
4.3. <b>Qualité des données</b> .....	9
4.3.1. <i>Distribution des enfants selon l'âge</i> .....	9
4.3.2. <i>Effet de grappe</i> .....	10
4.3.3. <i>Distribution des indices anthropométriques</i> .....	13
4.4. <b>Moyennes des indices nutritionnels</b> .....	13
4.4.1. <i>Moyennes des indices nutritionnels par régions et par provinces (OMS 2006)</i> 13	
4.4.2. <i>Moyennes des indices nutritionnels par tranches d'âge et par sexe</i> .....	14
4.5. <b>Prévalences de la malnutrition selon la référence OMS 2006</b> .....	15
4.5.1. <i>Prévalence de la malnutrition aiguë</i> .....	15
4.5.2. <i>Prévalence de la malnutrition Chronique</i> .....	15
4.5.3. <i>Prévalence de l'insuffisance pondérale</i> .....	15
4.5.4. <i>Prévalence de la malnutrition selon les tranches d'âge et selon le sexe</i> .....	17
4.6. <b>Morbidité</b> .....	18
4.7. <b>Couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage</b> .....	19
4.8. <b>Les tendances</b> .....	21
4.8.1. <i>Les tendances des prévalences de la malnutrition</i> .....	21
4.9. <b>Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE)</b> .....	23
4.9.1. <b>Mise au sein précoce</b> .....	23

4.9.2.	<b>Allaitement Exclusif</b> .....	24
4.9.3.	<b>Consommation de colostrum</b> .....	25
4.9.4.	<b>Poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de 1 an</b> .....	25
4.9.5.	<b>Age d'introduction des aliments de complément</b> .....	26
4.9.6.	<b>Diversité alimentaire</b> .....	27
4.9.7.	<b>Diversité alimentaire minimum</b> .....	28
4.9.8.	<b>Fréquence minimum des repas</b> .....	29
4.9.9.	<b>Alimentation minimum acceptable</b> .....	30
4.9.10.	<b>Tendances des prévalences de l'ANJE</b> .....	30
5.	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	32
6.	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	33
7.	<b>ANNEXES</b> .....	34

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Détermination des cas de malnutris .....	6
Tableau II : Répartition des enfants de 0 à 59 mois par groupe d'âge spécifique selon le sexe .....	9
Tableau III : Effet de grappe, nombre de z-scores non-disponibles, nombre de z-scores exclus de l'analyse, pour chaque indice nutritionnel, par strate .....	11
Tableau IV: Moyenne z-scores des indices Poids- pour- taille, Taille-pour-Age et Poids-pour-âge chez les enfants de 0-59 mois par régions et provinces (OMS, 2006) .....	13
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) .....	14
Tableau VI: Prévalences de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de 0-59 mois par régions et provinces (Référence OMS, 2006) .....	16
Tableau VII: Prévalence de la malnutrition aiguë globale (modérée+sévère), modérée et sévère selon le périmètre brachial exprimée en millimètres chez les enfants de 6-59 mois par régions et provinces.17	
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) .....	18
Tableau IX: Prévalence de la morbidité (fièvre et diarrhée) au cours des 2 semaines précédentes .....	19
Tableau XI : Proportion d'enfants de 0-23 mois mis au sein dans l'heure qui suit la naissance au niveau régional et au niveau national .....	23
Tableau XII: Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement, au niveau régional et au niveau national.....	24
Tableau XIII: Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum, au niveau régional et au niveau national .....	25
Tableau XIV : Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois encore allaités, au niveau régional et national .....	25
Tableau XV: Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête, au niveau régional et au niveau national .....	26
Tableau XVI: Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois au niveau régional et au niveau national .....	27
Tableau XVII: Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge .....	28
Tableau XVIII: Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments au niveau régional et au niveau national .....	28
Tableau XIX : Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête, par groupe d'âge .....	29
Tableau XX: Fréquence minimum des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, au niveau régional et au niveau national.....	29
Tableau XXI : Pratique d'alimentation minimum acceptable chez les enfants âgés de 6 a 23 mois selon le mode d'alimentation, au niveau régional et au niveau national.....	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Distribution des enfants selon l'âge en mois .....	10
Figure 2: Courbes de distribution des indices nutritionnels selon la référence OMS, 2006 .....	13
Figure 3: Prévalence de la malnutrition au niveau national de 2009 à 2013 selon les références OMS 2006 .	21
Figure 4 : Prévalence de la malnutrition aigüe globale de 2009, 2011 et 2013, au niveau régional selon la référence OMS 2006.....	22
Figure 5 : Prévalence de l'insuffisance pondérale de 2009, 2011 et 2013, au niveau régional (OMS, 2006) .	22
Figure 6: Comparaison des indicateurs ANJE 2012 vs 2013 .....	31

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CDC	: Center for disease control and prevention
CNCN	: Conseil national de concertation sur la nutrition
SP/CONAPO	: Secrétariat permanent du Conseil national de la population
CRS	: Catholic relief service
DGISS	: Direction générale de l'information et des statistiques sanitaires
DGSF	: Direction générale de la santé de la famille
DLM	: Direction de la lutte contre la maladie
DN	: Direction de la nutrition
DRS	: Direction régionale de la santé
DASPAJ	: Direction de la santé des adolescents, des jeunes et des personnes âgées
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
NCHS	: National center for health statistics
OMD	: Objectifs du millénaire pour le développement
OMS	: Organisation mondiale de la santé
PADS	: Programme d'appui au développement sanitaire
PAM	: Programme alimentaire mondial
RGPH	: Recensement général de la population et de l'habitation
SMART	: Standardized monitoring and assessment on relief and transitions
TdH	: Terre des hommes
UNICEF	: Fonds des nations unies pour l'enfance
ZD	: Zone de dénombrement

## RESUME

Depuis plus d'une décennie, le Burkina Faso a placé la nutrition parmi les priorités de santé publique du fait de son ampleur et de sa sévérité. Ainsi, dans la dynamique de renforcement des actions et interventions en nutrition, un mécanisme de surveillance performant a été développé par le Gouvernement via le ministère de la santé. Dans cette optique, la réalisation annuelle d'enquêtes nutritionnelles nationales selon la méthodologie SMART a été initiée depuis 2009.

La présente enquête, qui s'est déroulée du 28 août au 18 septembre 2013 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 déparasitant chez les 24-59 mois. L'enquête a une couverture nationale et une représentativité régionale pour 7 régions (Boucle du Mouhoun, Centre, Centre est, Centre nord, Centre sud, Hauts bassins et Plateau central) et provinciale pour les 6 autres régions (Cascades, Centre ouest, Est, Nord, Sahel et Sud ouest) soit 23 provinces. Chaque niveau de représentativité constituant une strate soit au total 30 strates.

Au niveau national les prévalences de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale sont respectivement de 8,2% (7,6- 8,9), 31,5% (30,5- 32,6) et 21,0% (20,1- 21,9) selon la référence OMS 2006. La tendance de la prévalence des types de malnutrition depuis 2009 est à la baisse ; la prévalence de la malnutrition aigue au niveau national est passée de 11,3% en 2009 à 8,2% en 2013. Celle de la malnutrition chronique est passée de 35,1% en 2009 à 31,5 % en 2013. Quant à l'insuffisance pondérale, sa prévalence est passée de 26% en 2009 à 21% en 2013. Les couvertures en vitamine A chez les enfants de 6 à 59 mois et en déparasitant chez les 24-59 mois étaient respectivement de 87,0% et 73,4%. Cependant des disparités ont été observées d'une région à l'autre et parfois à l'intérieur d'une même région à l'échelle provinciale.

En ce qui concerne les pratiques d'ANJE, au niveau national, 30,8% (29,2-32,3) des enfants ont été mis au sein dans l'heure suivant leur naissance et 84,1% (82,8 – 85,4) d'entre eux ont bénéficié du colostrum. Le taux de l'allaitement maternel exclusif est de 47,2% (43,7-50,8) et 97,1% (95,7-98,5) des enfants de 12-15 mois sont allaités.

Pour ce qui est des indicateurs clés des pratiques optimales d'ANJE, les résultats à l'échelle du pays montrent que 58,9 % (54,0 – 63,7) des enfants de 6 – 8 mois reçoivent une alimentation de complément conformément à la recommandation. Par ailleurs, seulement 8,7% des enfants de la tranche d'âge des 6 – 23 mois ont un score minimum de diversité alimentaire requis. Pour la même tranche, 7,2% des enfants reçoivent le nombre de repas ainsi que le nombre de groupe d'aliments minimum recommandé par jour. Cette proportion est de 6,3 % pour les enfants allaités et de 18,4% pour les enfants non allaités.

Au regard de ces résultats, force est de reconnaître que malgré les actions et les stratégies entreprises, les résultats obtenus lors cette enquête montrent une situation nutritionnelle toujours préoccupante même si de façon générale les tendances des différentes prévalences sont à la baisse. Loin de s'en satisfaire, des efforts doivent encore être déployés pour l'atteinte des OMD à l'horizon 2015.

## 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

---

Le Burkina Faso à l'instar des autres pays de la sous-région connaît toujours une situation nutritionnelle préoccupante. En effet, la malnutrition sévit toujours sous toutes ses formes en témoignent les résultats de l'enquête Smart 2012. Ces prévalences étaient respectivement de 32,9%, 10,9%, 24,4% pour la malnutrition chronique, aigüe et l'insuffisance pondérale.

Face à cette situation des stratégies continuent d'être développées par le ministère de la santé en vue de réduire sensiblement ces prévalences. Ainsi le passage à l'échelle de la prise en charge communautaire de la malnutrition aigüe (PCMA) et de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE) constitue en autres les actions novatrices entreprises.

Le renforcement des interventions de nutrition devant s'accompagner d'un mécanisme de surveillance performant, la stratégie nationale mise en place depuis 2009 consiste en l'organisation régulière d'enquêtes nutritionnelles nationales selon la méthodologie SMART « Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition (enquête rapide d'évaluation de la situation nutritionnelle chez les enfants de moins de 5 ans) ».

C'est dans ce contexte que s'est tenu du 28 Août au 26 Septembre 2013 l'enquête Smart 2013, cinquième du genre. Elle a été réalisée avec l'appui technique et financier des partenaires du gouvernement notamment l'Unicef, le PAM et les bailleurs du PADS.



## 2. OBJECTIFS

---

L'objectif général de cette enquête est d'évaluer la situation nutritionnelle des enfants de 0-59 mois au Burkina Faso pour contribuer à une meilleure prise en charge des problèmes nutritionnels.

Spécifiquement il s'agit de :

- ⊕ déterminer la prévalence de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale chez les enfants âgés de 0 à 59 mois ;
- ⊕ mesurer la morbidité sur les 2 semaines précédant l'enquête chez les enfants âgés de 0 à 59 mois ;
- ⊕ évaluer la couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage (Mebendazole) ;
- ⊕ apprécier les pratiques d'alimentation chez les enfants de 0-23 mois;

### 3. METHODOLOGIE

---

La méthodologie utilisée pour cette enquête est la même que celle utilisée lors des enquêtes nutritionnelles précédentes. Toutefois, il est brièvement repris dans cette section les principales étapes.

#### 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 (DGESS) et de l'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD, Ministère de l'économie et des finances).

#### 3.2. 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.

#### 3.3. Echantillonnage

##### 3.3.1. Niveau de représentativité et stratification

Le Burkina Faso compte 13 régions administratives composées de 45 provinces. L'enquête a eu une couverture nationale avec une représentativité régionale dans 07 régions (Boucle du Mouhoun, Centre, Centre est, Centre nord, Centre sud, Hauts bassins, Plateau central) et provinciale dans les 06 autres (Cascades, Centre ouest, Est, Nord, Sahel, Sud-ouest).

Les régions à représentativité provinciale renfermaient au total 23 provinces. Chaque niveau de représentativité constitue une strate, ce qui donne 30 strates pour cette enquête.

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

Dans chaque strate, le nombre d'enfants à enquêter a été calculé à l'aide du logiciel « ENA<sup>1</sup> for Smart », en utilisant comme prévalence attendue, les données de l'enquête nutritionnelle nationale de 2011. Ce nombre a été majoré de 10% pour tenir compte des non répondants éventuels. Au total, la taille de l'échantillon à enquêter était estimée à 18 984 enfants. 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. 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. Le nombre de ménages à enquêter par grappe variait de 12 à 35 selon la strate.

La méthode SMART recommande d'avoir au moins 25 grappes ou zone de dénombrement (ZD) par strate. En prévision de l'inaccessibilité de certaines grappes du fait de la saison pluvieuse, un total de 30 grappes a été sélectionné par strate. Ainsi, pour cette enquête 900 grappes ou ZD étaient concernées.

##### 3.3.3. Méthode de sondage

Dans chaque strate, l'échantillon de l'enquête a été tiré à 2 niveaux. Les 30 unités primaires, à savoir les ZD telles que définies par l'INSD (RGPH 2006), ont été sélectionnées par sondage en grappes avec probabilité proportionnelle à la taille en nombre de ménages. Un dénombrement des ménages dans chaque ZD sélectionnée a permis d'obtenir une liste actualisée des ménages qui ont servi à sélectionner,

---

<sup>1</sup> Emergency Nutrition Assessment

au deuxième niveau, les ménages à enquêter. Dans chaque ménage sélectionné, tous les enfants âgés de 0-59 mois ont été inclus dans l'enquête.

### **3.4. Formation des équipes**

Le pool de formateurs de la Direction de la nutrition a assuré la formation des enquêteurs retenus. Dans le but d'harmoniser la dispensation des modules, un atelier de recyclage des formateurs a été organisé avant la formation des enquêteurs et chefs d'équipes.

#### **3.4.1. Recyclage des formateurs**

Du 14 au 20 juillet 2013 s'est tenu à Koudougou, l'atelier de recyclage du pool de formateurs. 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.

#### **3.4.2. Formation des enquêteurs**

La formation des enquêteurs s'est déroulée en deux sessions. La première session a eu lieu du 30 juillet au 03 août 2013. Ont pris part à cette formation, 365 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 37 en moyenne par salle, sous la conduite d'un binôme de formateurs. Les formateurs et les coordonnateurs respectivement au nombre de 29 et 02 ont été mobilisés pour cette formation.

La première session comportait deux étapes. Une étape théorique comprenant la présentation de l'enquête, les techniques de dénombrement des ménages dans une zone et la sélection des ménages à enquêter. Cette étape comportait également, l'identification des enfants éligibles, le remplissage des questionnaires, la théorie et la pratique en salle sur les mesures anthropométriques.

Une étape pratique, qui a consisté au test de standardisation des mesures anthropométriques. Elle s'est déroulée dans dix formations sanitaires identifiées dans la ville de Ouagadougou. Au total 400 mères et leurs enfants âgés de 0-59 mois y ont pris part.

A l'issue de ces deux étapes, 285 enquêteurs ont été retenus sur la base d'un test écrit portant sur les aspects théoriques de la formation et les résultats du test de standardisation des mesures anthropométriques.

Les candidats ayant complété la première session avec succès ont été autorisés à prendre part au test de sélection des chefs d'équipe. A l'issue de ce test 90 candidats ont été retenus pour suivre la deuxième session de formation dite formation des chefs d'équipe. Elle s'est déroulée du 15 au 17 août 2013 et a porté sur l'utilisation du logiciel ENA.

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

#### **3.5.1. Matériel de mesures anthropométriques et outils de collecte**

##### **↳ Matériel de mesures anthropométriques**

Ce matériel fourni par l'UNICEF a été utilisé en respectant les recommandations internationales (WHO, 1995). Il était composé de toises en bois graduées au millimètre près pour la mesure de la taille, de balances pèse-personne électroniques UNISCALE de 100 g de précision pour la pesée et de bandelettes de Shakir pour la mesure du périmètre brachial chez les enfants âgés de 6 à 59 mois. Les balances étaient calibrées chaque matin à l'aide d'un poids étalon.

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 erreurs de

collecte.

#### ↳ **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 ;
- fiches de suivi du calibrage quotidien des balances ;
- fiches de résumé du jour ;
- calendrier des évènements (utilisé en absence de documents de référence pour déterminer l'âge des enfants).

**NB : Des fiches de références ont été utilisées pour les cas de malnutrition aigüe sévères dépistés.**

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

Pour la collecte des données 90 équipes ont été constituées. Chaque équipe était composée de deux enquêteurs et d'un chef d'équipe. Cependant, dans les régions de la Boucle du Mouhoun, du Centre, du Centre est, du Centre nord et des Hauts bassins les équipes ont été renforcées par un enquêteur compte tenu de leur étendue. Les équipes ont été affectées, à raison de trois équipes par strate en tenant compte de la connaissance des langues locales.

L'enquête s'est déroulée du 29 Août au 26 Septembre 2013. Chaque ZD était enquêtée en deux jours en moyenne par équipe. Les enquêteurs bénéficiaient de l'appui de guides identifiés avec l'aide des agents de santé dans leur aire sanitaire. Celui-ci aidait à la reconnaissance des limites de la ZD et à l'introduction de l'équipe d'enquête auprès des ménages.

L'équipe d'enquêteurs procédait au recensement et à la sélection des ménages le premier jour dans la ZD. Pour ce faire, les limites de la ZD étaient identifiées à l'aide du croquis fourni par l'INSD et au besoin avec l'appui du guide.

La ZD délimitée était subdivisée en fonction du nombre de personnes qui compose l'équipe. Chaque partie de la ZD 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 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 dans 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.

#### **3.5.3. Organisation de la supervision et de la coordination**

La supervision de l'enquête a été assurée par 23 superviseurs provinciaux et 19 contrôleurs régionaux durant toute la période de la collecte des données. Chaque équipe était suivie au moins une fois tous les deux jours. Cette supervision consistait à un appui à la fois logistique et technique qui permettait

aux équipes d'accéder aux zones les plus difficiles et de renforcer leur compétence tout en maintenant leur motivation. Au niveau national, la coordination de l'enquête a été faite par 4 coordonnateurs de pool et 2 coordonnateurs nationaux en collaboration avec les directeurs régionaux de la santé.

### 3.5.4. 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. Saisie et apurement des données

Les données de l'anthropométrie ont fait l'objet d'une double saisie sur ENA et celle de l'ANJE sur Epi data. Trente-six agents de saisie retenus parmi les meilleurs chefs d'équipe ont été répartis en binômes. La supervision de la saisie a été assurée par 6 superviseurs.

#### 3.6.2. Définition des indicateurs

##### ↳ Indicateurs anthropométriques

Les indices nutritionnels ont été calculés en utilisant la référence OMS 2006 à l'aide du logiciel ENA Delta version Novembre 2011. Les critères suivants ont été utilisés pour définir les valeurs improbables qui ont été exclues de l'analyse :

- Au niveau de chacune des strates enquêtées, les flags SMART (+/-3 z-score par rapport à la moyenne des enfants de l'échantillon) ont été utilisés pour l'exclusion des données ;
- Au niveau des régions enquêtées au niveau provincial et au niveau national, les flags EPI/OMS ont été utilisés. 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. Les seuils de -2 z-scores et de -3 z-scores ont été retenus pour identifier respectivement le taux de malnutrition modérée et sévère selon chaque indice nutritionnel (**tableau I**).

**Tableau I** : Détermination des cas de malnutris

	Malnutrition Aigue (P/T)	Malnutrition Chronique (T/A)	Insuffisance Pondérale (P/A)
<b>Globale</b>	<-2 z-score et/ou œdèmes	<-2 z-score	<-2 z-score
<b>Modérée</b>	<-2 z-score et $\geq$ -3 z-score	<-2 z-score et $\geq$ -3 z-score	<-2 z-score et $\geq$ -3 z-score
<b>Sévère</b>	<-3 z-score et/ou œdèmes	<-3 z-score	<-3 z-score

##### ⊕ Morbidité

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

- **Diarrhée** : Emission de selles liquides dans la même journée que la maman trouve plus fréquente que d'habitude ;
- **Fièvre** : Une température corporelle anormalement élevée constatée par la mère.

⊕ **Indicateur sur l'ANJE**

Pour la mesure des pratiques de l'ANJE, les indicateurs suivants ont été calculés et ce, en tenant compte des recommandations internationales. Ce sont :

- **La mise au sein précoce** : proportion d'enfants nés dans les 24 derniers 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 jusqu'à au moins 1 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 d'aliments de compléments** : proportion d'enfants âgés de 6 – 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou (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 (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) ;
- **Fréquence minimum des repas<sup>2</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 qui ont 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 qui ont reçu une alimentation minimum acceptable. Il peut être calculé 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.

### 3.6.3. Calcul des coefficients de pondération

La répartition de l'échantillon parmi les strates étant non proportionnelle à celle de la population, des

---

<sup>2</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 ;

coefficients de pondération ont été utilisés pour obtenir des résultats pour chaque région à niveau de signification provincial et pour l'ensemble du pays. Les probabilités de sondage ont été calculées pour chaque degré de tirage et dans chaque strate. Enfin le taux d'inclusion a été pris en considération et le coefficient de pondération a été multiplié par l'inverse du taux d'inclusion. Les coefficients de pondération obtenus ont été standardisés en utilisant comme référence la moyenne des coefficients de toutes les grappes.

#### **3.6.4. Analyses statistiques**

Afin de conforter les résultats issus de cette enquête, deux logiciels ont été utilisés simultanément pour l'analyse des données. Ce sont le logiciel SAS 9.1 (SAS Institute, Cary, NC, USA) et le logiciel STATA 16.0 for Windows. Ils étaient utilisés indépendamment. Les résultats obtenus par un devaient être identiques à ceux obtenus par l'autre. 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 résultats de l'enquête à savoir l'analyse des mesures anthropométriques et de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

### 4.1. Caractéristiques des strates

Sur 900 ZD retenues, 884 ZD ont été effectivement enquêtées soit un taux de couverture de 98,22%. L'absence de croquis, l'inaccessibilité et le nombre de ménage faible par rapport au nombre attendu de certaines ZD sont les principales causes de la non couverture de toutes les ZD.

### 4.2. Caractéristiques des enfants

A l'issue de cette enquête nutritionnelle nationale, 19 413 enfants âgés de 0 à 59 mois ont été recensés dans 13792 ménages dont 9 450 de sexe masculin contre 9 959 de sexe féminin. Le sex-ratio est de 0,95 individus de sexe masculin contre 1 individu de sexe féminin. La tranche d'âge la plus représentée est celle de 12-23 mois (4486 enfants) tandis que la moins représentée est celle de 0-5 mois (2178 enfants). La répartition de la population enquêtée selon les tranches d'âge et le sexe figure dans le tableau II.

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

Groupe d'âge (mois)	Masculin	Féminin	Ensemble	Sex-ratio
0-5	1058	1120	2178	0,94
6-11	1160	1114	2274	1,04
12-23	2229	2257	4486	0,98
24-35	2049	2180	4229	0,93
36-47	1686	1859	3545	0,90
48-59	1268	1429	2697	0,89
<b>Ensemble*</b>	9450	9959	19409	0,95

\*4 enfants dont le sexe ou l'âge n'était pas renseigné

### 4.3. Qualité des données

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

La figure 1 montre la distribution des enfants selon l'âge en mois. L'âge ratio 6-29 mois sur les 30- 59 mois est de 1.10 contre 1,0 attendu. Les détails de la distribution de l'âge selon le sexe figurent dans le rapport de plausibilité mis en annexe (annexe 2).



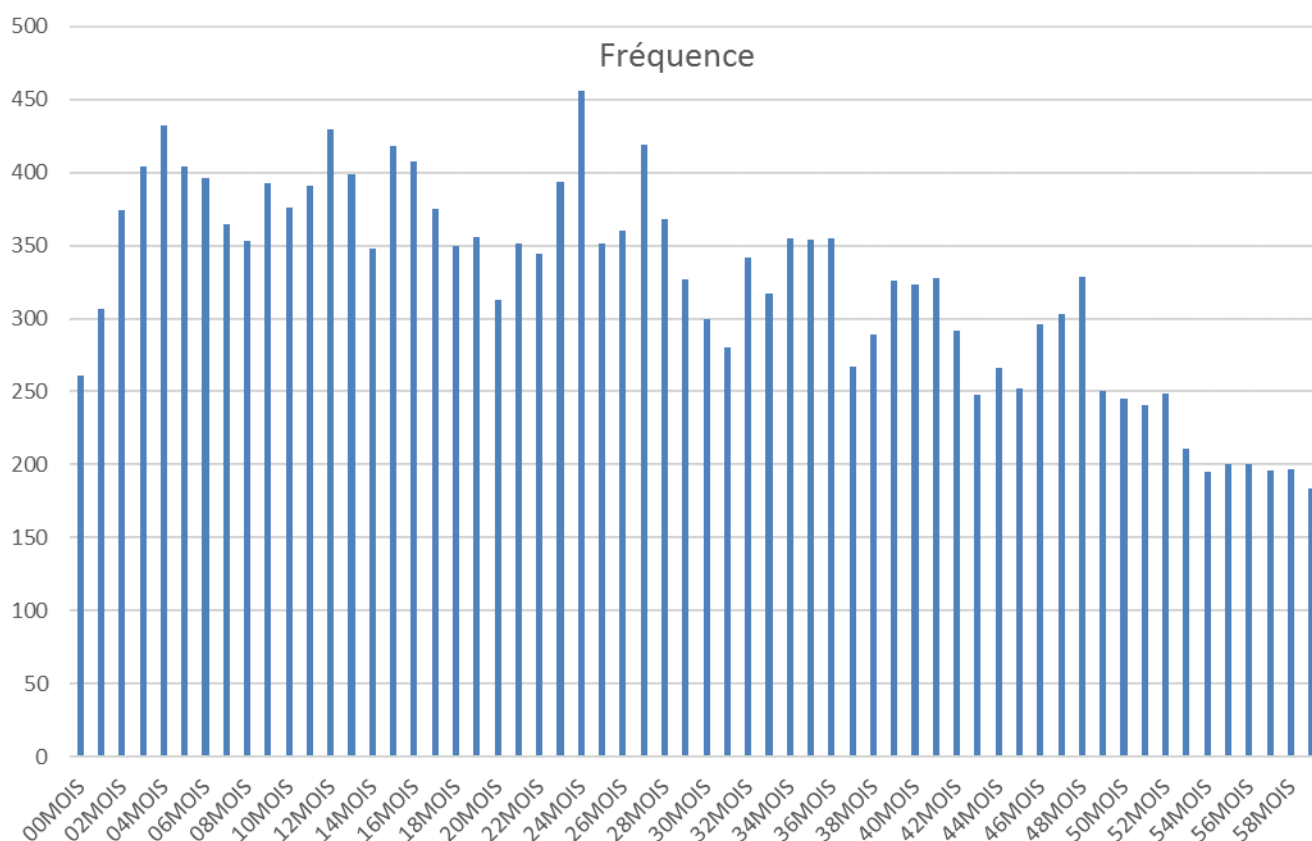


Figure 1: **Distribution des enfants selon l'âge en mois**

#### 4.3.2. Effet de grappe

L'effet de grappe pour l'indice Poids-pour-Taille varie de 1 dans 6 strates à 2,49 dans la Léraba. Sur les 30 strates, 23 ont un effet de grappe inférieur à la valeur attendue qui est de 1,5. Quant aux indices Taille-pour-Age et Poids-pour-Age, l'effet grappe varie respectivement de 1 à 4,13 et de 1 à 3,12.

Les z-scores non disponibles des indices Poids-pour-Taille, Poids-pour-Age et Taille-pour-Age varient chacun de 0 dans le Sanguié à 24 dans le Yatenga.

Les z-scores exclus (flags SMART au niveau des strates et flags OMS pour les régions désagrégées et pour le niveau national) varient de 0 dans les hauts bassins et dans le loba à 15 dans le Loroum pour l'indice Poids-pour-Taille. Pour les indices Taille-pour-Age et Poids-pour-âge, ils varient respectivement de 0 dans le Noubiel à 31 dans le Yatenga et de 0 dans le Poni et le loba à 12 dans le Yatenga.

Le tableau III donne les différentes valeurs de l'effet de grappe, du nombre de z-score non-disponibles et ceux exclus de l'analyse pour chaque indice nutritionnel par strate.

**Tableau III** : Effet de grappe, nombre de z-scores non-disponibles, nombre de z-scores exclus de l'analyse, pour chaque indice nutritionnel, par strate

Strates	N	Effet de grappe (z-score<-2)	z-scores non disponibles	z-score exclus (flags) <sup>3</sup>
<b>Boucle du Mouhoun</b>				
P/T (0-59 mois)	634	1,52	7	5
T/A (0-59 mois)	623	1,69	7	16
P/A (0-59 mois)	637	1,86	5	4
<b>Comoé</b>				
P/T (0-59 mois)	502	1,27	9	9
T/A (0-59 mois)	502	1,33	8	10
P/A (0-59 mois)	507	1,49	8	5
<b>Leraba</b>				
P/T (0-59 mois)	777	2,49	4	2
T/A (0-59 mois)	776	2,29	4	3
P/A (0-59 mois)	779	2,79	3	1
<b>Centre</b>				
P/T (0-59 mois)	311	1,10	8	4
T/A (0-59 mois)	309	4,13	8	6
P/A (0-59 mois)	310	1,49	8	5
<b>Centre-Est</b>				
P/T (0-59 mois)	451	1,23	6	2
T/A (0-59 mois)	448	1,52	6	5
P/A (0-59 mois)	452	1,66	6	1
<b>Centre-Nord</b>				
P/T (0-59 mois)	770	1,00	18	5
T/A (0-59 mois)	765	2,47	18	10
P/A (0-59 mois)	770	1,29	18	5
<b>Boulkiemde</b>				
P/T (0-59 mois)	440	1,31	8	1
T/A (0-59 mois)	427	1,44	8	14
P/A (0-59 mois)	440	1,09	7	2
<b>Sanguie</b>				
P/T (0-59 mois)	515	1,47	0	4
T/A (0-59 mois)	511	1,94	0	8
P/A (0-59 mois)	515	1,79	0	4
<b>Sissili</b>				
P/T (0-59 mois)	780	1,20	12	6
T/A (0-59 mois)	779	1,13	12	7
P/A (0-59 mois)	786	1,86	11	1
<b>Ziro</b>				
P/T (0-59 mois)	653	1,18	1	5
T/A (0-59 mois)	653	1,50	1	5
P/A (0-59 mois)	656	1,22	1	2
<b>Centre-Sud</b>				
P/T (0-59 mois)	675	1,13	18	2
T/A (0-59 mois)	671	1,41	18	6
P/A (0-59 mois)	676	1,14	17	2
<b>Gnagna</b>				
P/T (0-59 mois)	813	1,00	5	4
T/A (0-59 mois)	812	1,43	5	5
P/A (0-59 mois)	811	1,16	5	6
<b>Gourma</b>				
P/T (0-59 mois)	582	1,28	1	6
T/A (0-59 mois)	571	2,46	1	17
P/A (0-59 mois)	581	3,12	0	8
<b>Komandjoari</b>				
P/T (0-59 mois)	621	1,29	12	2
T/A (0-59 mois)	621	2,32	11	3

<sup>3</sup> Comprend les enfants présentant des œdèmes pour les indices P/T et P/A. Flags OMS pour l'ensemble et flags SMART pour les différentes strates.

<b>P/A (0-59 mois)</b>	622	1,91	12	1
<b>Kompienga</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	847	1,00	8	11
<b>T/A (0-59 mois)</b>	841	2,20	8	17
<b>P/A (0-59 mois)</b>	852	1,60	7	7
<b>Tapoa</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	964	1,00	1	1
<b>T/A (0-59 mois)</b>	945	2,03	1	20
<b>P/A (0-59 mois)</b>	958	1,60	1	7
<b>Hauts-Bassins</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	283	1,92	4	0
<b>T/A (0-59 mois)</b>	279	2,22	3	5
<b>P/A (0-59 mois)</b>	280	1,51	4	3
<b>Loroum</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	634	1,12	12	15
<b>T/A (0-59 mois)</b>	631	1,78	8	22
<b>P/A (0-59 mois)</b>	641	1,30	9	11
<b>Passore</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	758	1,84	12	12
<b>T/A (0-59 mois)</b>	754	1,49	12	16
<b>P/A (0-59 mois)</b>	763	1,59	9	10
<b>Yatenga</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	707	1,36	24	9
<b>T/A (0-59 mois)</b>	685	2,20	24	31
<b>P/A (0-59 mois)</b>	704	1,78	24	12
<b>Zandoma</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	558	1,15	3	5
<b>T/A (0-59 mois)</b>	542	1,00	3	21
<b>P/A (0-59 mois)</b>	561	1,00	1	4
<b>Plateau Central</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	570	1,96	14	5
<b>T/A (0-59 mois)</b>	570	1,71	14	5
<b>P/A (0-59 mois)</b>	574	1,85	13	2
<b>Oudalan</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	661	1,14	15	7
<b>T/A (0-59 mois)</b>	651	1,67	15	17
<b>P/A (0-59 mois)</b>	662	1,34	14	7
<b>Seno</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	855	1,59	10	9
<b>T/A (0-59 mois)</b>	837	3,82	9	28
<b>P/A (0-59 mois)</b>	860	3,05	10	4
<b>Soum</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	768	1,00	4	2
<b>T/A (0-59 mois)</b>	769	1,71	4	1
<b>P/A (0-59 mois)</b>	768	1,57	4	2
<b>Yagha</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	841	1,09	4	9
<b>T/A (0-59 mois)</b>	836	1,58	4	14
<b>P/A (0-59 mois)</b>	846	1,00	1	7
<b>Bougouriba</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	754	1,00	8	5
<b>T/A (0-59 mois)</b>	752	1,90	8	7
<b>P/A (0-59 mois)</b>	760	2,74	6	1
<b>Ioba</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	530	1,17	4	0
<b>T/A (0-59 mois)</b>	526	1,01	4	4
<b>P/A (0-59 mois)</b>	530	1,27	4	0
<b>Noumbiel</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	338	1,08	1	2
<b>T/A (0-59 mois)</b>	340	1,39	1	0
<b>P/A (0-59 mois)</b>	339	1,00	1	1
<b>Poni</b>				
<b>P/T (0-59 mois)</b>	415	1,68	1	2
<b>T/A (0-59 mois)</b>	415	2,49	1	2
<b>P/A (0-59 mois)</b>	418	2,04	0	0

### 4.3.3. Distribution des indices anthropométriques (Figure non actualisées)

La figure 2 montre la distribution des indices nutritionnels au niveau national. Chaque graphique indique une distribution symétrique confirmée par un Skewness <1. Le Kurtosis est aussi <1 pour tous les indices nutritionnels. Les écarts type de la moyenne variaient de  $-0,62 \pm 1,06$  pour l'indice Poids/Taille, de  $-1,51 \pm 1,23$  pour l'indice Taille/Âge et enfin de  $-1,31 \pm 1,05$  à pour l'indice Poids/Âge, selon les strates.

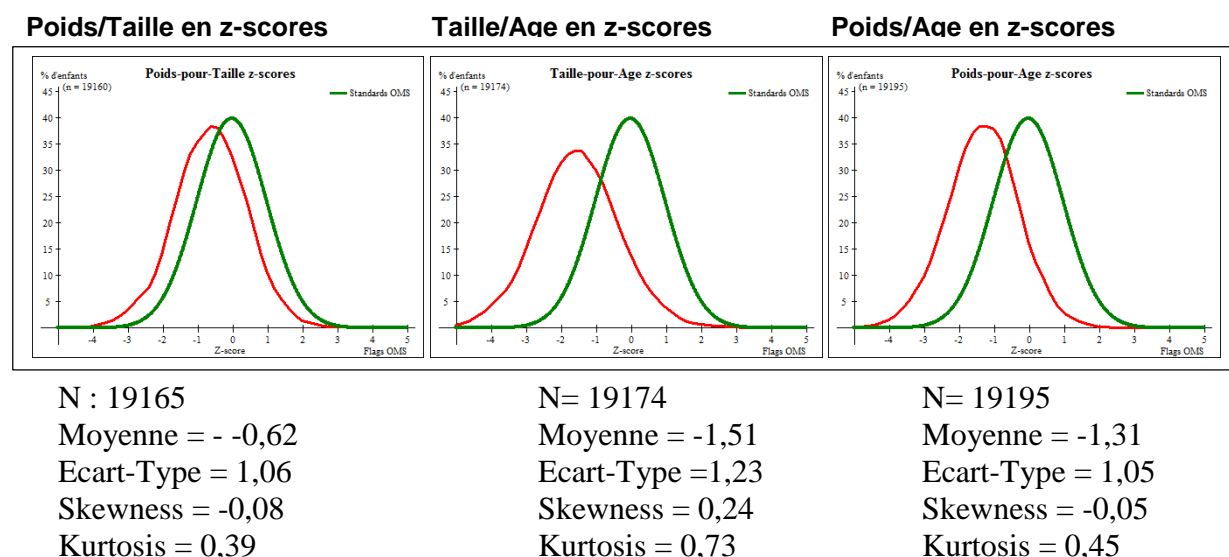


Figure 2: Courbes de distribution des indices nutritionnels selon la référence OMS, 2006

## 4.4. Moyennes des indices nutritionnels

### 4.4.1. Moyennes des indices nutritionnels par régions et par provinces (OMS 2006)

Les valeurs moyennes des trois indices nutritionnels exprimés en z-scores selon les régions et provinces sont consignées dans le tableau IV ci-dessous. Les valeurs moyennes des indices Poids-pour-Taille, Taille-pour-Âge, et Poids-pour-Âge sont respectivement de -0.48, -1.37 et -1.19 z-scores au plan national. Cependant, les valeurs moyennes de l'indice Poids-pour-Taille de toutes les régions et provinces sont supérieures à -1 z-score et varient de -0.98 dans la province du loba à -0.28 dans la province de la Léraba. Les moyennes des indices Taille-pour-Âge et Poids-pour-Âge sont toutes inférieures à -1 z-score sauf dans la région du Centre où la moyenne de Taille-pour-âge est de -0,93 z-score et celle du Poids-pour-Âge est de -0,92 z-score.

Tableau IV: Moyenne z-scores des indices Poids- pour- taille, Taille-pour-Âge et Poids-pour-âge chez les enfants de 0-59 mois par régions et provinces (OMS, 2006)

	Poids-pour-taille z-scores		Taille-pour-âge z-scores		Poids-pour-âge z-scores	
	n	Moyenne±ET	n	Moyenne±ET	n	Moyenne±ET
<b>Ensemble</b>	<b>19178</b>	<b>-0,48±0,04</b>	<b>19182</b>	<b>-1,37± 0,03</b>	<b>19203</b>	<b>-1,19±0,02</b>
<b>Boucle duMouhoun</b>	640	-0,55±1,06	640	-1,36±1,21	641	-1,15±1,05
<b>Cascades</b>	1289	-0,37±0,8	1289	-1,63±0,91	1291	-1,19±0,73
<i>Comoé</i>	511	-0,40±1,10	512	-1,59±1,39	512	-1,19±1,07
<i>Leraba</i>	779	-0,28±1,01	779	-1,78±1,10	780	-1,22±0,96
<b>Centre</b>	331	-0,57±1,07	331	-0,93±1,20	331	-0,92±1,06

<b>Centre Est</b>	453	-0,48±0,99	453	-1,67±1,09	453	-1,29±0,99
<b>Centre Nord</b>	775	-0,51±1,03	775	-1,44±1,22	775	-1,19±1,00
<b>Centre Ouest</b>	2404	-0,70±0,81	2404	-1,46±0,98	2406	-1,32±0,81
Boulkiemdé	441	-0,69±1,02	441	-1,48±1,31	442	-1,32±1,04
Sanguié	519	-0,81±1,03	519	-1,41±1,29	519	-1,37±1,05
Sissili	786	-0,64±1,04	786	-1,40±1,16	787	-1,24±1,03
Ziro	658	-0,65±1,05	658	-1,55±1,17	658	-1,35±1,02
<b>Centre Sud</b>	677	-0,58±0,98	677	-1,25±1,12	678	-1,10±0,95
<b>Est</b>	3850	-0,62±0,73	3848	-1,63±0,85	3854	-1,37±0,73
Gnagna	817	-0,46±1,08	817	-1,70±1,16	817	-1,29±1,03
Gourma	588	-0,68±1,08	588	-1,58±1,31	589	-1,39±1,10
Komandjari	623	-0,64±1,11	624	-1,57±1,18	623	-1,34±1,04
Kompienga	858	-0,65±1,05	858	-1,61±1,24	859	-1,36±1,09
Tapoa	965	-0,79±1,01	965	-1,62±1,27	965	-1,48±1,05
<b>Hauts Bassins</b>	283	-0,58±1,03	284	-1,25±1,23	283	-1,13±1,02
<b>Nord</b>	2693	-0,60±0,87	2684	-1,41±1,3	2706	-1,22±0,85
Lorum	649	-0,63±1,14	653	-1,76±1,33	652	-1,45±1,11
Passoré	770	-0,65±1,10	770	-1,38±1,18	773	-1,22±1,08
Yatenga	716	-0,54±1,13	716	-1,36±1,41	716	-1,14±1,11
Zandoma	563	-0,75±1,12	563	-1,19±1,36	565	-1,20±1,06
<b>Plateau Central</b>	574	-0,64±1,05	574	-1,42±1,17	575	-1,26±0,97
<b>Sahel</b>	3151	-0,59±0,76	3148	-1,63±0,87	3157	-1,34±0,72
Oudalan	668	-0,65±1,16	668	-1,39±1,30	669	-1,24±1,14
Seno	864	-0,52±1,15	865	-1,85±1,36	864	-1,42±1,04
Soum	770	-0,57±0,96	770	-1,51±1,08	770	-1,26±0,91
Yagha	849	-0,66±1,07	850	-1,86±1,24	853	-1,52±1,06
<b>Sud-Ouest</b>	2046	-0,62±0,67	2044	-1,62±0,74	2049	-1,37±0,63
Bougouriba	759	-0,80±1,06	759	-1,42±1,17	761	-1,37±1,00
Ioba	530	-0,98±0,98	530	-1,71±1,24	530	-1,66±1,00
Noumbiel	340	-0,45±1,15	340	-1,75±1,10	340	-1,33±1,03
Poni	417	-0,29±1,01	417	-1,60±1,16	418	-1,12±0,93

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

Selon le tableau V, Toutes les tranches d'âge ont une valeur moyenne supérieure à -1 z-score selon l'indice Poids-pour-taille. La moyenne la plus faible a été observée chez les enfants de 6-11 mois pour cet indice.

L'indice Taille-pour-âge présente sa plus faible valeur chez les 36-47 mois avec une moyenne de -1.70 z-score. Seuls les enfants de 0-5 mois et de 6 - 11 mois ont une valeur moyenne supérieure à -1 z-score (cf. tableau V).

Concernant l'indice Poids-pour-âge, la valeur moyenne la plus faible a été observée chez les enfants de 12-23 mois (-1.35 z-score). Seuls les enfants de la tranche d'âge de 0-5 mois ont une valeur moyenne de z-score supérieure à -1. (cf. tableau V).

Selon le sexe, les moyennes les plus fortes ont été observées chez les filles avec des valeurs moyennes de -0,55, -1,33 et -1,16 contre -0,59, -1,51 et -1,26 chez les garçons et ce respectivement pour les indices Poids-pour-Taille, Taille-pour-Age et Poids-pour-Age. (cf. tableau V).

**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	2132	-0,32±1,22	2124	-0,58±1,20	2140	-0,71±1,20
6-11	2244	-0,87±1,14	2238	-0,95±1,23	2249	-1,21±1,18

12-23	4451	-0,81±1,00	4451	-1,52±1,17	4460	-1,35±1,03
24-35	4178	-0,52±0,98	4175	-1,68±1,17	4187	-1,29±0,99
36-47	3495	-0,36±0,94	3493	-1,70±1,16	3500	-1,23±0,93
48-59	2662	-0,47±0,98	2662	-1,50±1,15	2663	-1,22±0,90
<b>Sexe</b>						
Masculin	9820	-0,59±1,08	9809	-1,51±1,24	9838	-1,26±1,04
Féminin	9342	-0,55±1,01	9334	-1,33±1,21	9361	-1,16±1,03

#### 4.5. Prévalences de la malnutrition selon la référence OMS 2006

Les résultats des prévalences de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale selon la référence 2006 de l'OMS sont présentés dans le **tableau VI** ci-dessous.

##### 4.5.1. Prévalence de la malnutrition aiguë

###### ↳ Selon l'indice Poids/Taille

Sur le plan national la prévalence de la malnutrition aiguë est de 8,2 % dont 1,7% de forme sévère. Au regard des résultats, aucune région n'a enregistré de prévalence supérieure à 10% (seuil critique selon la classification de l'OMS). Elle varie de 5,5% dans la région du Centre est à 9,7% dans la région du Sud ouest. Cependant, il existe des disparités de prévalences parfois importantes à l'intérieur de la même région. L'écart de la prévalence de la malnutrition aiguë entre provinces varie de 1,4% (Sissili (8,8%) et Sanguié (10,2%) dans la région du Centre ouest) à 9,2% (Poni (4,8) et Ioba (14,0) dans la région du Sud ouest).

###### ↳ Selon le périmètre brachial (PB)

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

4,5% de ces enfants ont un PB <125 mm et/ou des œdèmes dont 0,7% de cas sévères c'est-à-dire ayant un PB <115 mm et/ou des œdèmes. La prévalence la plus élevée (6,7%) a été observée dans la région dans Boucle du Mouhoun.

##### 4.5.2. Prévalence de la malnutrition Chronique

La prévalence nationale de la malnutrition chronique est de 31,5% dont 9,2% de forme sévère selon la référence OMS 2006. Elle varie selon les régions de 17,2% dans la région du Centre à 40,9% dans la région des Cascades. A l'exception des régions du Centre, du Centre sud, des Hauts bassins et de la Boucle du Mouhoun toutes les autres régions présentent une prévalence dépassant le seuil de l'endémie sévère qui est de 30% selon l'OMS. La région des cascades (40,9%) présente une prévalence dépassant 40% qui est le seuil d'urgence selon l'OMS.

##### 4.5.3. Prévalence de l'insuffisance pondérale

En 2013, la prévalence nationale de l'insuffisance pondérale est de 21,0% dont 4,5% de forme sévère. Elle varie de 12,7% dans la région du Centre à 26,5% dans la région de l'Est. Toutes les régions présentent une prévalence dépassant le seuil d'endémie sévère défini par l'OMS (20%) hormis celles des Hauts bassins, du Centre sud, du Centre et de la Boucle du Mouhoun. Aucune région ne présente une prévalence supérieure au seuil d'endémie très sévère qui est de 30% selon l'OMS. Cependant, on observe des disparités à l'intérieur des régions à signification provinciale. La plus remarquable est observée dans la région du Sud ouest entre les provinces du Poni (16,3%) et du Ioba (36,4%) soit un écart de 20,1%.

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

	Poids/Taille z-score			Taille/Âge z-score			Poids/Âge z-score		
	n	Z-score <-3 et/ou œdèmes (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 et/ou œdèmes (IC <sub>95</sub> )	n	Z-score <-3 (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 (IC <sub>95</sub> )	n	Z-score <-3 (IC <sub>95</sub> )	Z-score <-2 (IC <sub>95</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>19171</b>	<b>1,7 (1,4- 2,0)</b>	<b>8,2 (7,6- 8,9)</b>	<b>19174</b>	<b>9,2 (8,6- 9,8)</b>	<b>31,5 (30,5- 32,6)</b>	<b>19200</b>	<b>4,5 (4,1-5,0)</b>	<b>21,0 (20,1- 21,9)</b>
<b>Boucle du Mouhoun</b>	<b>640</b>	<b>1,6 (0,7- 3,5)</b>	<b>9,2 (6,6-12,7)</b>	<b>640</b>	<b>8,0 (5,5-11,4)</b>	<b>28,4 (23,7-33,7)</b>	<b>641</b>	<b>4,7 (3,3- 6,7)</b>	<b>19,3 (15,3-24,1)</b>
<b>Cascades</b>	<b>1289</b>	<b>1,5 (0,6-2,4)</b>	<b>6,4 (4,7-8,1)</b>	<b>1289</b>	<b>13,1 (10,8-15,4)</b>	<b>40,9 (37,5-44,3)</b>	<b>1291</b>	<b>4,8 (3,3- 6,3)</b>	<b>20,6 (17,8- 23,4)</b>
<i>Comoé</i>	511	2,0 (1,1- 3,5)	6,8 (4,7- 9,9)	512	13,3 (9,6-18,1)	40,4 (35,3-45,8)	512	5,1 (3,3- 7,8)	20,9 (16,6-26,0)
<i>Leraba</i>	779	0,6 (0,2- 1,8)	5,5 (3,4- 8,8)	779	13,0 (9,5-17,5)	42,5 (37,0-48,2)	780	4,4 (2,6- 7,2)	20,0 (15,6-25,3)
<b>Centre</b>	<b>331</b>	<b>1,8 (0,7- 4,4)</b>	<b>7,6 (4,9-11,5)</b>	<b>331</b>	<b>3,6 (1,3-10,0)</b>	<b>17,2 (10,4-27,2)</b>	<b>331</b>	<b>2,1 (0,9- 5,1)</b>	<b>12,7 (8,8-18,0)</b>
<b>Centre Est</b>	<b>453</b>	<b>0,9 (0,3- 2,3)</b>	<b>5,5 (3,6- 8,4)</b>	<b>453</b>	<b>11,9 (9,1-15,4)</b>	<b>35,5 (30,1-41,4)</b>	<b>453</b>	<b>4,9 (2,8- 8,4)</b>	<b>21,9 (17,1-27,4)</b>
<b>Centre Nord</b>	<b>775</b>	<b>0,9 (0,5- 1,8)</b>	<b>7,6 (6,0- 9,6)</b>	<b>775</b>	<b>9,0 (7,3-11,1)</b>	<b>32,4 (27,2-38,1)</b>	<b>775</b>	<b>3,5 (2,4- 4,9)</b>	<b>21,0 (17,9-24,5)</b>
<b>Centre Ouest</b>	<b>2404</b>	<b>1,5 (1,0-2,0)</b>	<b>9,5 (8,2-10,8)</b>	<b>2404</b>	<b>11,1 (9,7-12,5)</b>	<b>32,0 (30,0-34,1)</b>	<b>2406</b>	<b>6,0 (5,0- 7,1)</b>	<b>24,4 (22,5- 26,3)</b>
<i>Boulkiemdé</i>	441	1,1 (0,5- 2,6)	9,3 (6,5-13,1)	441	12,0 (9,4-15,2)	32,4 (27,4-37,9)	442	5,9 (3,9 - 8,7)	25,3 (21,1-30,1)
<i>Sanguié</i>	519	2,3 (1,1- 4,6)	10,2 (7,3-14,1)	519	11,2 (8,1-15,2)	31,4 (25,8-37,6)	519	7,3 (4,7-11,2)	24,7 (19,9-30,2)
<i>Sissili</i>	786	1,3 (0,6- 2,8)	8,8 (6,5-11,7)	786	8,8 (6,6-11,6)	29,9 (26,5-33,6)	787	5,3 (3,8- 7,5)	21,6 (17,8-26,0)
<i>Ziro</i>	658	1,2 (0,5- 3,0)	9,6 (7,1-12,8)	658	11,7 (8,5-15,9)	34,2 (29,7-39,0)	658	5,2 (3,4- 7,7)	25,2 (21,6-29,2)
<b>Centre Sud</b>	<b>677</b>	<b>1,5 (0,8- 2,7)</b>	<b>6,4 (4,6- 8,7)</b>	<b>677</b>	<b>5,8 (4,1- 8,0)</b>	<b>23,0 (19,3-27,2)</b>	<b>678</b>	<b>3,2 (2,1- 5,1)</b>	<b>16,7 (13,8-20,0)</b>
<b>Est</b>	<b>3850</b>	<b>1,7 (1,2-2,2)</b>	<b>9,3 (8,2-10,3)</b>	<b>3848</b>	<b>12,3 (11,1-13,5)</b>	<b>38,6 (36,8-40,4)</b>	<b>3854</b>	<b>6,6 (5,7- 7,5)</b>	<b>26,5 (24,8- 28,1)</b>
<i>Gnagna</i>	817	1,2 (0,6- 2,6)	7,5 (5,8- 9,6)	817	12,4 (9,3-16,2)	40,6 (36,5-44,9)	817	5,4 (3,9- 7,3)	23,7 (20,6-27,2)
<i>Gourma</i>	588	2,4 (1,4- 4,0)	10,2 (7,6-13,5)	588	12,6 (8,8-17,7)	37,2 (31,0-43,9)	589	7,1 (4,8-10,4)	27,3 (21,2-34,4)
<i>Komandjari</i>	624	2,6 (1,5- 4,4)	10,1 (7,5-13,5)	624	11,1 (8,5-14,3)	34,6 (28,9-40,9)	623	5,1 (2,9- 8,8)	24,4 (19,8-29,6)
<i>Kompienga</i>	858	1,9 (1,1- 3,1)	9,0 (7,1-11,4)	858	11,5 (9,8-13,6)	39,3 (34,3-44,5)	859	6,4 (5,1- 8,1)	26,5 (22,8-30,6)
<i>Tapoa</i>	965	1,7 (1,1- 2,6)	10,8 (9,0-12,8)	965	12,4 (9,4-16,2)	38,0 (33,4-42,9)	965	8,3 (6,1-11,2)	29,8 (26,1-33,9)
<b>Hauts Bassins</b>	<b>284</b>	<b>2,5 (1,1- 5,4)</b>	<b>7,7 (4,3-13,6)</b>	<b>284</b>	<b>6,7 (3,7-11,7)</b>	<b>27,8 (20,2-37,0)</b>	<b>283</b>	<b>2,8 (1,2- 6,3)</b>	<b>17,3 (12,5-23,4)</b>
<b>Nord</b>	<b>2694</b>	<b>2,1 (1,5-2,6)</b>	<b>9,5 (8,4-10,7)</b>	<b>2684</b>	<b>9,3 (8,1-10,5)</b>	<b>32,5 (30,5-34,4)</b>	<b>2706</b>	<b>4,9 (4,1-5,8)</b>	<b>22,8 (21,1-24,5)</b>
<i>Lorum</i>	651	3,1 (1,9- 4,9)	9,7 (7,4-12,5)	653	14,2 (11,0-18,3)	42,6 (37,4-47,9)	652	7,7 (5,6-10,5)	30,1 (25,9-34,6)
<i>Passoré</i>	770	1,4 (0,7- 3,1)	10,4 (7,6-14,0)	770	6,8 (5,0- 9,0)	30,1 (26,0-34,6)	773	4,3 (2,8- 6,5)	21,5 (17,8-25,6)
<i>Yatenga</i>	716	2,1 (1,3- 3,4)	8,2 (6,0-11,2)	716	10,1 (6,9-14,4)	32,3 (27,3-37,7)	716	4,3 (2,8- 6,6)	21,9 (18,0-26,5)
<i>Zandoma</i>	563	3,0 (1,8- 4,9)	13,0 (10,1-16,5)	563	6,6 (4,5- 9,5)	25,6 (22,3-29,2)	565	5,3 (3,1- 8,8)	20,2 (16,9-23,9)
<b>Plateau Central</b>	<b>574</b>	<b>1,9 (0,8- 4,4)</b>	<b>9,1 (6,2-13,1)</b>	<b>574</b>	<b>8,0 (5,4-11,8)</b>	<b>32,4 (27,4-37,8)</b>	<b>575</b>	<b>4,0 (2,4- 6,7)</b>	<b>20,2 (16,0-25,2)</b>
<b>Sahel</b>	<b>3151</b>	<b>2,1 (1,6-2,6)</b>	<b>8,7 (7,7-9,7)</b>	<b>3148</b>	<b>11,5 (10,3-12,6)</b>	<b>38,8 (37,0-40,5)</b>	<b>3157</b>	<b>5,4 (4,6- 6,1)</b>	<b>24,7 (23,2-26,3)</b>
<i>Oudalan</i>	668	2,5 (1,4- 4,5)	11,4 (9,0-14,3)	668	7,8 (5,6-10,7)	30,7 (26,1-35,7)	669	6,4 (4,5- 9,1)	25,3 (21,8-29,1)
<i>Seno</i>	865	3,1 (2,0- 4,9)	9,8 (7,4-13,0)	865	18,8 (13,5-25,6)	46,4 (39,5-53,3)	864	6,1 (4,2- 8,9)	29,3 (24,1-35,1)
<i>Soum</i>	770	0,9 (0,3- 2,5)	5,7 (4,1- 7,9)	770	6,5 (4,4- 9,6)	34,2 (29,7-38,9)	770	2,7 (1,7- 4,4)	17,8 (14,5-21,6)
<i>Yagha</i>	849	2,2 (1,4- 3,5)	10,0 (7,8-12,8)	850	15,2 (12,7-18,1)	47,6 (43,1-52,2)	853	8,4 (6,2-11,3)	32,1 (29,2-35,1)
<b>Sud Ouest</b>	<b>2046</b>	<b>1,2 (0,7-1,7)</b>	<b>9,8 (8,3-11,2)</b>	<b>2044</b>	<b>12,2 (10,5-13,9)</b>	<b>37,4 (35,0-39,9)</b>	<b>2049</b>	<b>6,0 (4,9-7,2)</b>	<b>25,4 (23,2-27,6)</b>
<i>Bougouriba</i>	759	2,0 (1,0- 3,7)	13,7 (11,2-16,7)	759	8,7 (6,5-11,5)	30,4 (26,0-35,3)	761	5,7 (3,7- 8,5)	26,1 (21,1-32,0)
<i>Ioba</i>	530	2,1 (1,2- 3,6)	14,0 (11,0-17,6)	530	14,9 (12,0-18,4)	39,6 (35,3-44,1)	530	9,8 (7,6-12,5)	36,4 (31,7-41,4)
<i>Noumbiel</i>	340	1,2 (0,4- 3,9)	9,7 (6,9-13,6)	340	12,6 (8,8-17,8)	41,2 (34,9-47,7)	340	6,2 (4,1- 9,1)	23,2 (19,5-27,5)
<i>Poni</i>	417	0,2 (0,0- 1,8)	4,8 (2,7- 8,5)	417	11,3 (8,1-15,4)	37,2 (30,0-45,0)	418	2,9 (1,5- 5,5)	16,3 (11,7-22,2)

**Tableau VII:** Prévalence de la malnutrition aigüe globale (modérée+sévère), modérée et sévère selon le périmètre brachial exprimée en millimètres chez les enfants de 6-59 mois par régions et provinces.

	N	Malnutrition Aigüe (Modérée+Sévère) % (IC <sub>95%</sub> )	Malnutrition Aigüe Modérée % (IC <sub>95%</sub> )	Malnutrition Aigüe Sévère % (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>17046</b>	<b>4,5 (4,0-4,9)</b>	<b>3,7 (3,3-4,2)</b>	<b>0,7 (0,5-0,9)</b>
<b>Boucle du Mouhoun</b>	564	6,7 (4,6-9,8)	5,7 (3,7-8,5)	1,1 (0,4-2,6)
<b>Cascades</b>	<b>1142</b>	<b>3,3 (2,1-4,6)</b>	<b>2,8 (1,6-3,9)</b>	<b>0,5 (0,0-1,1)</b>
Comoé	457	3,1 (1,9-5,0)	2,4 (1,4-4,3)	0,7 (0,2-2,0)
Leraba	685	4,4 (2,5-7,5)	4,2 (2,5-7,2)	0,1 (0,0-1,1)
<b>Centre</b>	276	1,4 (0,5-3,9)	1,1 (0,3-3,5)	0,4 (0,0-2,7)
<b>Centre Est</b>	415	4,1 (2,1-7,9)	3,1 (1,4-6,9)	1,0 (0,4-2,6)
<b>Centre Nord</b>	686	4,1 (2,7-6,1)	3,6 (2,3-5,7)	0,4 (0,1-1,3)
<b>Centre Ouest</b>	<b>2119</b>	<b>5,6 (4,5-6,7)</b>	<b>4,9 (3,9-5,9)</b>	<b>0,7 (0,3-1,1)</b>
Boulkiemdé	392	4,3 (2,6-7,1)	3,8 (2,3-6,3)	0,5 (0,1-2,1)
Sanguié	461	8,7 (5,9-12,6)	7,4 (5,1-10,5)	1,3 (0,5-3,1)
Sissili	696	6,0 (3,8-9,4)	5,5 (3,4-8,7)	0,6 (0,2-1,5)
Ziro	571	3,3 (2,2-4,9)	2,8 (1,8-4,4)	0,5 (0,2-1,7)
<b>Centre Sud</b>	619	4,2 (2,1-8,4)	3,4 (1,4-7,8)	0,8 (0,3-2,3)
<b>Est</b>	<b>3400</b>	<b>6,1 (5,2-7,1)</b>	<b>5,1 (4,3-6,0)</b>	<b>1,0 (0,6-1,4)</b>
Gnagna	708	4,4 (2,4-7,8)	3,4 (1,7-6,6)	1,0 (0,5-2,0)
Gourma	521	7,1 (4,2-11,7)	6,1 (3,4-11,0)	1,0 (0,4-2,2)
Komandjari	541	4,1 (3,0-5,6)	2,8 (1,8-4,2)	1,3 (0,6-2,6)
Koumpenga	780	3,5 (2,2-5,4)	2,9 (1,8-4,8)	0,5 (0,2-1,4)
Tapoa	856	9,0 (7,0-11,5)	7,6 (5,8-9,8)	1,4 (0,8-2,5)
<b>Hauts Bassins</b>	254	3,9 (1,8-8,3)	3,5 (1,5-8,1)	0,4 (0,1-2,9)
<b>Nord</b>	<b>2418</b>	<b>4,1 (3,3-4,9)</b>	<b>3,3 (2,5-4,0)</b>	<b>0,8 (0,5-1,2)</b>
Lorum	586	7,2 (5,0-10,1)	4,9 (3,3-7,4)	2,2 (1,1-4,4)
Passoré	707	3,8 (2,6-5,6)	2,8 (1,8-4,5)	1,0 (0,4-2,2)
Yatenga	639	3,4 (2,1-5,5)	3,1 (1,9-5,2)	0,3 (0,1-1,3)
Zandoma	491	4,3 (2,8-6,5)	3,3 (2,1-5,1)	1,0 (0,4-2,4)
<b>Plateau Central</b>	535	1,9 (1,1-3,2)	1,5 (0,8-2,8)	0,4 (0,1-1,5)
<b>Sahel</b>	<b>2797</b>	<b>5,7 (4,8-6,6)</b>	<b>4,2 (3,4-5,0)</b>	<b>1,5 (1,1-2,0)</b>
Oudalan	607	4,9 (3,1-7,7)	3,5 (2,2-5,4)	1,5 (0,5-4,0)
Seno	759	5,5 (3,9-7,9)	3,0 (1,8-4,9)	2,5 (1,4-4,5)
Soum	677	6,2 (4,0-9,4)	5,2 (3,2-8,2)	1,0 (0,5-2,0)
Yagha	762	7,2 (5,1-10,1)	5,4 (3,5-8,1)	1,8 (1,0-3,5)
<b>Sud-Ouest</b>	<b>1814</b>	<b>6,0 (4,8-7,3)</b>	<b>5,8 (4,6-7,1)</b>	<b>0,2 (0,0-0,3)</b>
Bougouriba	673	3,6 (2,2-5,7)	3,3 (2,0-5,2)	0,3 (0,1-1,2)
Ioba	477	11,5 (8,5-15,5)	11,3 (8,4-15,2)	0,2 (0,0-1,7)
Noumbiel	295	6,1 (3,3-10,9)	5,4 (2,9-10,0)	0,7 (0,2-2,8)
Poni	371	2,2 (1,0-4,7)	2,2 (1,0-4,7)	0,0 (0,0-0,0)

#### 4.5.4. 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.

La malnutrition aigüe est plus accentuée chez les enfants de 6-11 mois avec une prévalence de 14,0% contre une prévalence de 3,9% chez les 36-47 mois. Concernant la malnutrition chronique, elle affecte plus les enfants de 24- 35 mois avec une prévalence de 39,9% contre 11,0% 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 25,9%. La tranche d'âge 0-5 mois est la moins affectée avec une prévalence de 12,1%. Selon le sexe, les garçons sont les plus touchés avec des prévalences de 8,7%, 34,0% et 22,6% contre 7,6%, 29,0% et 19,3% pour les filles respectivement pour la malnutrition aigüe, la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale.



**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)

Groupe d'âge (mois)	Poids-pour-taille			Taille-pour-âge			Poids-pour-âge		
	n	<-3 z-score et/ou œdèmes % (IC <sub>95%</sub> )	<-2 z-score et/ou œdèmes % (IC <sub>95%</sub> )	n	<-3 z-score % (IC <sub>95%</sub> )	<-2 z-score % (IC <sub>95%</sub> )	n	<-3 z-score % (IC <sub>95%</sub> )	<-2 z-score % (IC <sub>95%</sub> )
0-5	2132	2,1 (1,2-3,0)	8,3 (6,4-10,2)	2124	2,7 (1,6-3,8)	11,0 (8,8-13,2)	2140	4,3 (2,9-5,8)	12,1 (9,8-14,4)
6-11	2244	3,7 (2,3-5,1)	14,0 (11,7-16,3)	2238	4,3 (3,0-5,6)	18,7 (16,1-21,4)	2249	7,0 (5,2-8,8)	23,9 (21,0-26,8)
12-23	4452	2,3 (1,6-3,1)	12,2 (10,7-13,7)	4451	10,1 (8,7-11,5)	33,9 (31,6-36,2)	4460	5,1 (4,3-6,0)	25,9 (23,9-27,9)
24-35	4178	1,1 (0,6-1,6)	6,9 (5,7-8,1)	4175	11,9 (10,5-13,3)	39,9 (37,5-42,3)	4187	4,7 (3,9-5,6)	23,1 (21,2-25,1)
36-47	3496	0,3 (0,1-0,5)	3,9 (2,8-5,0)	3493	12,4 (10,7-14,1)	39,4 (36,8-42,1)	3500	3,5 (2,5-4,4)	19,2 (17,1-21,2)
48-59	2662	1,1 (0,2-1,9)	5,0 (3,5-6,5)	2662	8,4 (6,7-10,0)	31,2 (28,4-34,0)	2663	2,7 (1,8-3,7)	17,0 (14,7-19,2)
<b>Sexe</b>									
Masculin	9820	1,9 (1,5-2,4)	8,7 (7,9-9,6)	9809	10,7 (9,8-11,6)	34,0 (32,5-35,5)	9838	4,9 (4,3-5,6)	22,6 (21,3-23,9)
Féminin	9344	1,3 (0,9-1,7)	7,6 (6,7-8,5)	9334	7,6 (6,7-8,4)	29,0 (27,5-30,4)	9361	4,0 (3,4-4,6)	19,3 (18,0-20,5)

#### 4.6. Morbidité

La morbidité correspond à la présence de diarrhée et/ou de fièvre au cours des deux semaines précédant l'enquête. Cette information a été obtenue sur la déclaration des parents ou des personnes en charge de l'enfant.

Les prévalences de la diarrhée et de la fièvre sont consignées dans le tableau IX ci-dessous. Au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête 25,6% et 44,8% des enfants ont souffert respectivement de diarrhée et de fièvre sur le plan national.

La région du Centre sud a présenté la plus faible prévalence de diarrhée (16,4%). Tout comme en 2012, la région du sahel a enregistré la prévalence la plus élevée. Ainsi, elle est passée de 29,6% (ENU 2012) à 33,3% en 2013.

La prévalence la plus faible est observée dans la région des Hauts Bassins (36,7%) tandis que la plus élevée est observée dans les régions du Centre nord et du Sahel (53%).

Tableau IX: Prévalence de la morbidité (fièvre et diarrhée) au cours des 2 semaines précédentes

	<i>n</i>	% Diarrhée (IC <sub>95%</sub> )	<i>n</i>	% Fièvre (IC <sub>95%</sub> )	<i>n</i>	% morbidité
<b>Ensemble</b>	<b>19220</b>	<b>25,6 (24,5-26,6)</b>	<b>19221</b>	<b>44,8 (43,6-46)</b>	<b>19222</b>	<b>52,0 (50,8-53,2)</b>
Boucle du mouhoun	641	25,1 (21,8-28,5)	641	41,2 (37,4-45)	641	48,0 (44,2-52)
Cascades	1292	16,7 (14,2-19,2)	1292	39,2 (35,8-42,5)	1292	42,5 (39,1-45,8)
Comoe	512	16 (12,8-19,2)	512	38,9 (34,6-43,1)	512	41,2 (36,9-45,5)
Leraba	780	19 (16,2-21,7)	780	40,3 (36,8-43,7)	780	46,7 (43,2-50,2)
Centre	333	27,9 (23,1-32,8)	333	38,4 (33,2-43,7)	333	49,8 (44,5-55,2)
Centre est	452	28,1 (23,9-32,3)	453	50,3 (45,7-55)	453	59,6 (55,1-64,1)
Centre nord	776	22,7 (19,7-25,6)	776	53 (49,4-56,5)	776	57,9 (54,4-61,3)
Centre ouest	2405	22,8 (20,6-24,9)	2405	46,1 (43,5-48,7)	2405	51,3 (48,7-53,9)
Boulkiemde	441	18,4 (14,7-22)	441	37,2 (32,7-41,7)	441	42,6 (38-47,3)
Sanguie	519	28,1 (24,2-32)	519	51,4 (47,1-55,8)	519	56,6 (52,4-60,9)
Sissili	787	23,3 (20,3-26,2)	787	55 (51,5-58,5)	787	59,6 (56,2-63)
Ziro	658	38,8 (35-42,5)	658	51,1 (47,2-54,9)	658	61,1 (57,4-64,8)
Centre sud	678	16,4 (13,6-19,2)	678	39,2 (35,5-42,9)	678	43,5 (39,8-47,3)
Est	3856	25,4 (23,8-27)	3856	51,1 (49,2-52,9)	3856	57,4 (55,6-59,2)
Gourma	589	25 (21,5-28,5)	589	49,2 (45,2-53,3)	589	55,3 (51,3-59,4)
Gnagna	817	28,9 (25,8-32)	817	50,4 (47-53,9)	817	57,4 (54-60,8)
Komandjoari	624	26,8 (23,3-30,2)	624	50,8 (46,9-54,7)	624	60,4 (56,6-64,3)
Kompienga	860	21,2 (18,4-23,9)	860	43,1 (39,8-46,5)	860	50,1 (46,8-53,5)
Tapoa	966	21,5 (18,9-24,1)	966	56 (52,9-59,1)	966	60,7 (57,6-63,7)
Hauts bassins	286	28,3 (23,1-33,6)	286	36,7 (31,1-42,3)	286	45,5 (39,6-51,3)
Nord	2717	26,3 (24,6-28,1)	2717	45,2 (43,1-47,2)	2717	52,4 (50,4-54,5)
Loroum	654	24,5 (21,2-27,8)	654	38,8 (35,1-42,6)	654	46,2 (42,3-50)
Passore	774	33,6 (30,3-36,9)	774	50,4 (46,9-53,9)	774	59,3 (55,8-62,8)
Yatenga	724	20,3 (17,4-23,2)	724	41,7 (38,1-45,3)	724	47,5 (43,9-51,2)
Zondoma	565	34,2 (30,2-38,1)	565	53,8 (49,7-57,9)	565	62,7 (58,7-66,7)
Plateau central	578	20,4 (17,1-23,7)	578	42,4 (38,3-46,4)	578	49,1 (45-53,2)
Sahel	3157	33,8 (32-35,5)	3157	53 (51,2-54,9)	3158	60,2 (58,3-62)
Oudalan	669	32 (28,4-35,5)	669	51,7 (47,9-55,5)	669	61,1 (57,4-64,8)
Soum	770	25,8 (22,7-28,9)	771	40,6 (37,1-44,1)	771	45,8 (42,3-49,3)
Seno	865	39,5 (36,3-42,8)	865	62,4 (59,2-65,7)	865	69,5 (66,4-72,6)
Yagha	853	44,9 (41,6-48,2)	852	67,5 (64,3-70,6)	853	76,1 (73,2-79)
Sud ouest	2049	24,5 (22,7-26,2)	2049	42,4 (40,3-44,5)	2049	49,7 (47,6-51,8)
Bougouriba	761	30,1 (26,8-33,4)	761	56,1 (52,6-59,6)	761	63,7 (60,3-67,2)
Ioba	530	13,2 (10,3-16,1)	530	30,2 (26,3-34,1)	530	34,5 (30,5-38,6)
Noumbiel	340	20 (15,7-24,3)	340	37,9 (32,8-43,1)	340	44,7 (39,4-50)
Poni	418	20,1 (16,2-24)	418	41,4 (36,6-46,1)	418	48,6 (43,8-53,4)

#### 4.7. Couverture de la supplémentation en vitamine A et du déparasitage

Pour cette enquête 2013, la plus-value était la détermination de la couverture de la vitamine A et de du déparasitant.

Au plan national, les couvertures en vitamine A et en déparasitant sont respectivement de 87,0% et 73,4%. Cependant des disparités ont été observées d'une région à l'autre et parfois à l'intérieur d'une même région à l'échelle provinciale.

Tableau X: Couverture de la supplémentation en Vitamine A et de Déparasitant

	Vitamine A		Déparasitant	
	<i>n</i>	% (IC <sub>95%</sub> )	<i>n</i>	% (IC <sub>95%</sub> )
<b>Ensemble</b>	<b>16817</b>	<b>87,0 (86,2-87,8)</b>	<b>10180</b>	<b>73,4 (71,9-74,8)</b>
Boucle du mouhoun	563	93,8 (91,8-95,8)	347	86,7 (83,2-90,3)
Cascades	1144	83,1 (80,2-86,0)	713	77,8 (73,9-81,6)
Comoe	458	80,1 (76,5-83,8)	308	76,6 (71,9-81,4)

Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013

Leraba	686	93,3 (91,4-95,2)	405	82,2 (78,5-86,0)
Centre	290	76,9 (72,0-81,8)	186	25,8 (19,5-32,2)
Centre est	415	89,9 (87,0-92,8)	268	75,4 (70,2-80,6)
Centre nord	683	85,4 (82,7-88,0)	428	74,3 (70,1-78,5)
Centre ouest	2108	91,7 (90,1-93,3)	1278	79,1 (76,3-82,0)
Boulkiemde	392	87,0 (83,6-90,3)	249	81,1 (76,2-86,0)
Sanguie	461	96,7 (95,1-98,4)	263	85,2 (80,8-89,5)
Sissili	683	93,3 (91,4-95,1)	433	67,4 (63,0-71,9)
Ziro	572	93,9 (91,9-95,9)	333	91,3 (88,2-94,3)
Centre sud	623	85,1 (82,3-87,9)	384	78,4 (74,3-82,5)
Est	3384	83,1 (81,6-84,6)	1943	75,0 (72,7-77,3)
Gourma	516	80,6 (77,2-84,0)	291	66,3 (60,9-71,8)
Gnagna	707	80,1 (77,1-83,0)	391	75,4 (71,2-79,7)
Komandjoari	539	79,0 (75,6-82,5)	297	72,4 (67,3-77,5)
Kompienga	768	91,7 (89,7-93,6)	477	82,8 (79,4-86,2)
Tapoa	854	89,0 (86,9-91,1)	487	82,3 (78,9-85,7)
Hauts bassins	256	92,6 (89,3-95,8)	154	80,5 (74,2-86,8)
Nord	2393	87,1 (85,6-88,6)	1458	79,6 (77,4-81,8)
Loroum	583	91,3 (89,0-93,6)	346	79,5 (75,2-83,8)
Passore	707	90,2 (88,0-92,4)	452	78,5 (74,7-82,3)
Yatenga	613	83,8 (80,9-86,8)	363	81,5 (77,5-85,6)
Zonoma	490	85,9 (82,8-89,0)	297	75,8 (70,9-80,7)
Plateau central	535	91,8 (89,4-94,1)	352	87,2 (83,7-90,7)
Sahel	2610	79,1 (77,5-80,8)	1541	67,3 (64,9-69,8)
Oudalan	583	66,0 (62,2-69,9)	315	56,8 (51,3-62,3)
Soum	640	82,3 (79,4-85,3)	370	72,4 (67,9-77,0)
Seno	630	85,9 (83,1-88,6)	453	67,8 (63,5-72,1)
Yagha	757	80,8 (78,0-83,7)	403	69,7 (65,2-74,2)
Sud ouest	1813	87,2 (85,6-88,8)	1128	73,9 (71,2-76,5)
Bougouriba	673	84,8 (82,1-87,6)	418	66,5 (62,0-71,1)
Ioba	477	96,6 (95,0-98,3)	292	96,9 (94,9-98,9)
Noumbiel	292	89,7 (86,2-93,2)	196	60,2 (53,3-67,1)
Poni	371	73,0 (68,5-77,6)	222	44,6 (38,0-51,2)

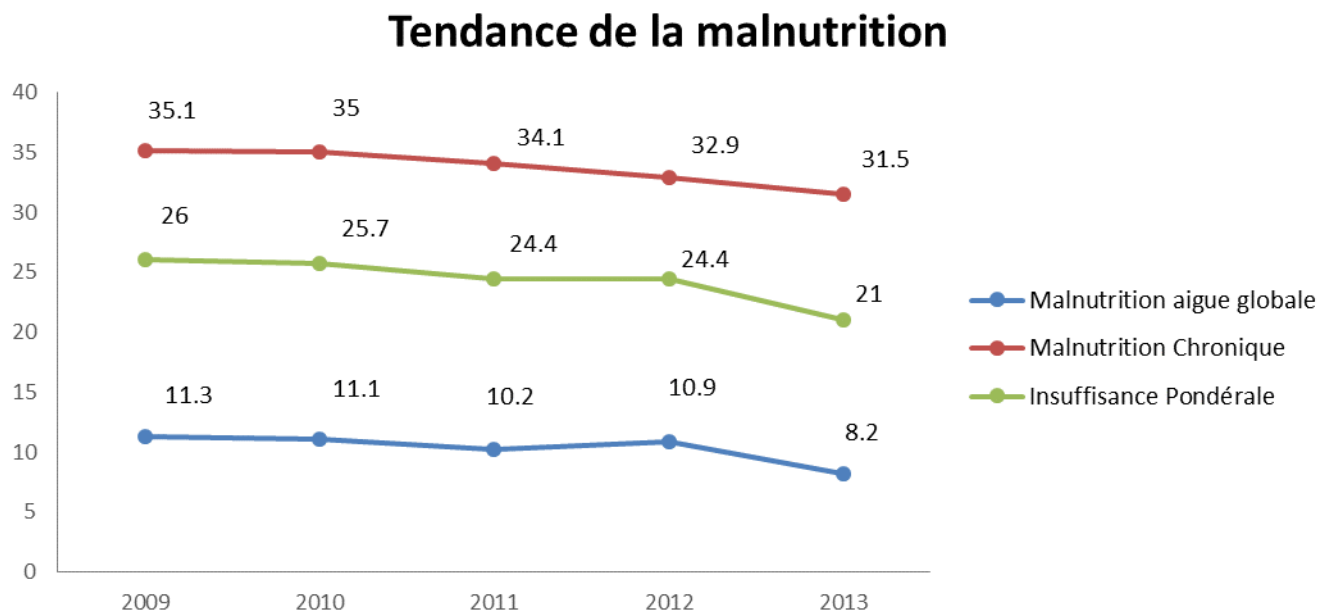
#### 4.8. Les tendances

##### 4.8.1. Les tendances des prévalences de la malnutrition

La figure 3 présente les tendances de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale de 2009 à 2013 au niveau national.

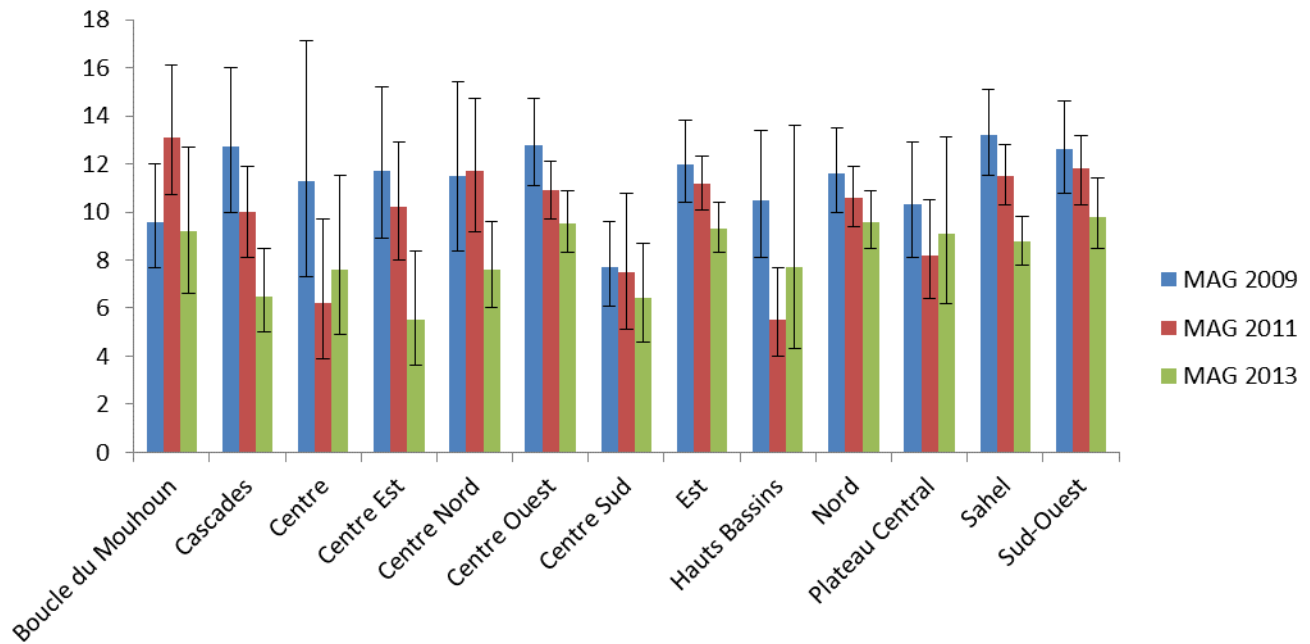
Les prévalences de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale de l'année 2013 sont en baisse comparativement à celles de l'année précédente. En effet, les prévalences de la malnutrition aiguë, chronique et de l'insuffisance pondérale sont en baisse respectivement de 2,7%, 1,4% et 3,4%.

De façon générale, la tendance est à la baisse depuis 2009. Ainsi, la prévalence de la malnutrition aiguë au niveau national est passée de 11,3% en 2009 à 8,2% en 2013. Celle de la malnutrition chronique est passée de 35,1% en 2009 à 31,5% en 2013. Quant à l'insuffisance pondérale, sa prévalence est passée de 26% en 2009 à 21% en 2013.



**Figure 3:** Prévalence de la malnutrition au niveau national de 2009 à 2013 selon les références OMS 2006

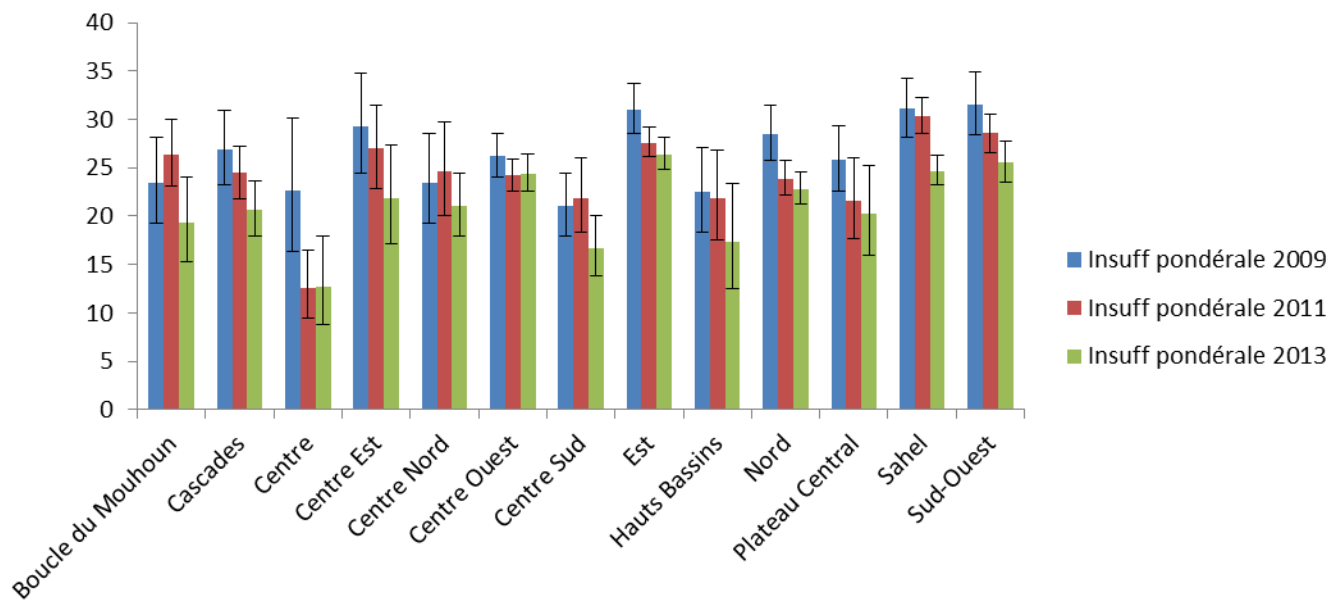
Les prévalences de la malnutrition aiguë de 2009, 2011 et 2013, des différentes régions du Burkina Faso, sont illustrées par la figure 3. D'une manière générale, la prévalence de la MAG en 2013 est en baisse dans toutes les régions par rapport à 2009. Comparativement à 2011, à l'exception des régions du Centre, des Hauts Bassins et du Plateau Central, la prévalence de la MAG de 2013 est également en baisse. Dans les régions pré-citées, la prévalence est passée respectivement de 6,2% à 7,6%, de 5,5% à 7,7% et 8,2 à 9,1%.



**Figure 4 :** Prévalence de la malnutrition aigüe globale de 2009, 2011 et 2013, au niveau régional selon la référence OMS 2006

La figure 4 montre les prévalences de l'insuffisance pondérale de 2009, 2011 et 2013 selon les régions. Outre les régions du Centre et du Centre Ouest où les prévalences de 2013 sont légèrement en hausse (de 0,1%) par rapport à celles de 2011, la tendance générale est à la baisse.

L'amélioration de la prévalence de l'insuffisance pondérale entre 2011 et 2013 est remarquable dans les régions de la Boucle du Mouhoun (26,4% à 19,3%), du centre Est (27% à 21,9%), du Centre Sud (21,9% à 16,7%) et du Sahel (30,4% à 24,7%).

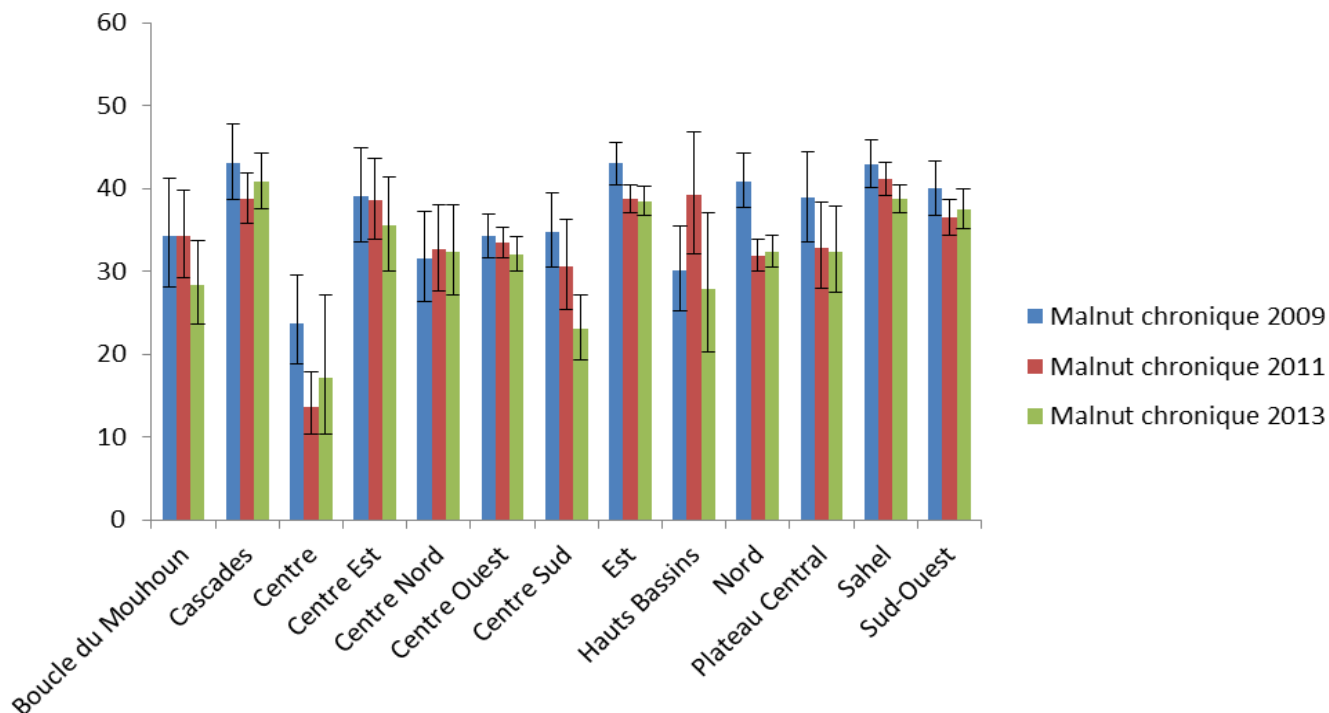


**Figure 5 :** Prévalence de l'insuffisance pondérale de 2009, 2011 et 2013, au niveau régional (OMS, 2006)

Les prévalences de la malnutrition chronique de 2009, 2011 et 2013, au niveau des différentes régions

Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013  
du Burkina Faso, sont illustrées par la **figure 5**.

La tendance de la malnutrition chronique est à la baisse de 2009 à 2013. La baisse la plus notable a été observée dans la région des Hauts Bassins où elle est passée de 39,2% en 2011 à 27,8% en 2013. Toutefois, on constate une hausse des prévalences en 2013 dans les régions du Centre (13,7% à 17,2%), des Cascades (38,2 à 40,8%), du Nord (31,9 à 32,4%) et Sud Ouest (36,5% à 37,5%) comparativement à 2011.



#### 4.9. Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE)

A l'image de l'évaluation de l'état nutritionnel de 2013, celle des pratiques de l'ANJE a également un niveau de représentativité régionale dans 7 régions et provinciale dans les 6 autres. Les données provinciales sont présentées en annexe.

##### 4.9.1. Mise au sein précoce

Le tableau X1 donne la proportion d'enfants de 0 à 23 mois mis au sein dans l'heure qui suit la naissance. Au niveau national, 30,8 % des enfants ont une mise au sein précoce. La région de l'Est présente la plus forte proportion d'enfant mis au sein précocement avec un taux de 50,7%. La région des Hauts Bassins possède la plus faible proportion avec 13,6%. Des disparités existent cependant, d'une province à l'autre dans la même région (confère annexe X1).

**Tableau XI** : Proportion d'enfants de 0-23 mois mis au sein dans l'heure qui suit la naissance au niveau régional et au niveau national

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>8804</b>	<b>30,8 (29,2-32,3)</b>
Boucle du Mouhoun	293	16,7 (12,4-21,0)
Cascades	571	24,3 (20,2-28,5)

*Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013*

Centre	147	42,9 (34,8-51,0)
Centre Est	183	26,8 (20,3-33,3)
Centre Nord	337	19,0 (14,8-23,2)
Centre Ouest	1119	29,5 (26,4-32,5)
Centre Sud	297	45,1 (39,4-50,8)
Est	1879	50,7 (48,1-53,3)
Hauts Bassins	132	13,6 (7,7-19,6)
Nord	1184	38,8 (35,8-41,8)
Plateau Central	220	41,4 (34,8-47,9)
Sahel	1526	42,6 (40,0-45,3)
Sud Ouest	916	17,4 (14,6-20,3)

#### **4.9.2. Allaitement Exclusif**

Le tableau XII donne la proportion d'enfants de 0 à 5 mois nourris exclusivement au lait maternel.

Au niveau national, 47,2 % des enfants sont exclusivement nourris au lait maternel selon les recommandations de l'OMS en matière d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

La région des Cascades enregistre le taux le plus élevé avec 74,1% et le Centre le plus faible avec 20,5%. Seules 6 régions (Cascades, Plateau Central, Centre Est, Centre Nord, Est et Hauts Bassins) ont un taux d'allaitement exclusif supérieur à 50%. Cependant, il existe des disparités d'une province à l'autre au sein d'une même région (cf. annexe X2).

Cible mondiale 5 : D'ici 2025, porter les taux d'allaitement exclusif au sein au cours des six premiers mois de la vie à au moins 50 %.

**Tableau XII:** Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement, au niveau régional et au niveau national

Région	Effectif	Enfants de 0 à 5 mois allaités exclusivement
		% [IC à 95%]
<b>Ensemble</b>	<b>2147</b>	<b>47,2 (43,7-50,8)</b>
Boucle du Mouhoun	76	42,1 (30,7-53,5)
Cascades	150	74,1 (65,1-83,0)
Centre	44	20,5 (8,0-32,9)
Centre Est	38	65,8 (50,0-81,6)
Centre Nord	87	64,4 (54,1-74,6)
Centre Ouest	287	33,6 (27,6-39,5)
Centre Sud	63	31,7 (19,9-43,6)
Est	453	58,7 (53,5-63,9)
HautsBassins	30	56,7 (37,8-75,5)
Nord	291	39,7 (33,5-45,9)
Plateau Central	41	65,9 (50,7-81,0)
Sahel	354	34,9 (29,6-40,2)
SudOuest	233	46,4 (38,8-54,1)

#### 4.9.3. Consommation de colostrum

Le tableau XIII présente la proportion d'enfants ayant bénéficié du colostrum à leur naissance. Au niveau national, 84,1% des enfants de 0 - 23 mois auraient reçu le colostrum. Les proportions les plus élevées sont observées dans les régions du Plateau central et du Sahel avec respectivement 94,5 % et 93,4% ; celle la plus faible est notée au Centre Sud avec 70,0 % (cf. annexe X3).

**Tableau XIII:** Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum, au niveau régional et au niveau national

Région	Effectif	Enfants de 0 à 23 mois ayant reçu le colostrum
		% [IC à 95%]
<b>Ensemble</b>	8804	84,1 (82,8 – 85,4)
Boucle du Mouhoun	293	71,0 (65,8 – 76,2)
Cascades	571	87,3 (83,8 – 90,9)
Centre	147	90,5 (85,7 – 95,3)
Centre Est	183	80,9 (75,2 – 86,6)
Centre Nord	337	86,4 (82,7 – 90,0)
Centre Ouest	1119	85,6 (83,5 – 87,8)
Centre Sud	297	70,0 (64,8 – 75,3)
Est	1879	89,9 (88,3 – 91,6)
HautsBassins	132	83,3 (76,9 – 89,8)
Nord	1184	81,3 (79,0 – 83,6)
Plateau Central	220	94,5 (91,5 – 97,6)
Sahel	1526	93,4 (92,2 – 94,7)
Sud Ouest	916	74,7 (71,4 – 78,0)

#### 4.9.4. Poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de 1 an

Le tableau XIV présente la proportion d'enfants de 12 à 15 mois toujours allaités. Au plan national, elle est de **97,1 %**. La proportion varie de 94,1% dans la **Boucle du Mouhoun à 100% dans les régions du centre, du Centre Est et du Plateau Central**. Au regard de ces résultats, on peut dire que la poursuite de l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de 1 an ne constitue pas un problème au Burkina-Faso. (cf. annexe 8 pour les données provinciales).

**Tableau IV :** 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>1572</b>	<b>97,1 (95,7-98,5)</b>
Boucle du Mouhoun	51	94,1 (87,4-100)
Cascades	103	96,9 (92,8-100)
Centre	21	100,0 (100-100)
Centre Est	36	100,0 (100-100)
Centre Nord	52	98,1 (94,2-100)
Centre Ouest	211	98,2 (96,0-100)



*Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013*

Centre Sud	52	98,1 (94,2-100)
Est	338	96,7 (94,4-98,9)
Hauts Bassins	20	95,0 (84,5-100)
Nord	201	97,9 (95,7-100)
Plateau Central	35	100,0 (100-100)
Sahel	303	95,0 (92,6-97,5)
Sud Ouest	149	95,9 (91,4-100)

#### **4.9.5. 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 XV. Au plan national, elle est de 58.9%. Ce taux demeure relativement par rapport aux recommandations internationales qui préconisent que 100% des enfants de cette tranche d'âge doivent recevoir un aliment de complément.. Le taux le plus faible est enregistré au Sahel avec 40,1%. 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.

**Tableau XV:** Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête, au niveau régional et au niveau national

Régions	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>1090</b>	<b>58,9 (54-63,7)</b>
Boucle du Mouhoun	29	41,4 (22,3-60,4)
Cascades	78	67,5 (54,1-81,0)
Centre	15	80,0 (57,1-100,0)
Centre Est	28	57,1 (37,6-76,7)
Centre Nord	41	43,9 (28,0-59,8)
Centre Ouest	121	62,5 (53,0-72,0)
Centre Sud	54	72,2 (59,9-84,6)
Est	243	64,9 (57,9-72,0)
Hauts Bassins	19	63,2 (39,3-87,0)
Nord	138	45,5 (36,3-54,6)
Plateau Central	38	86,8 (75,6-98,1)
Sahel	168	40,1 (32,3-47,9)
Sud Ouest	118	49,9 (39,1-60,7)

#### 4.9.6. Diversité alimentaire

##### ↳ Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par jour

Le tableau XVI présente le nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants de 6 à 23 mois. Au niveau national, sur 7 groupes d'aliments définis, le nombre moyen de groupe d'aliments consommés est de 1,66. Ce nombre moyen est de 1,59 pour les enfants allaités et de 2,48 pour ceux non allaités.

Pour les enfants de 6 à 23 mois allaités, le nombre moyen de groupe d'aliments consommés varie de 1,06 au Centre Sud à 2,27 au Plateau Central ; tandis qu'il varie de 0,5 au centre Sud à 4,09 au Plateau Central chez les enfants non allaités.

A l'exception du Plateau Central (2,38), du Centre (2,25) et de l'Est (2,15) dans les autres régions les enfants de 6 à 23 mois qui reçoivent des aliments de complément, consomment moins de 2 groupes d'aliments par jour. Les détails sur la moyenne de groupes d'aliments consommés selon la province figurent en annexe (cf. annexe X5).

La répartition par tranche d'âge montre que les enfants de 6 à 8 mois reçoivent tout au plus un groupe d'aliment par jour qu'ils soient allaités ou non. Aucune tranche d'âge des enfants allaités ne reçoivent plus de deux groupes d'aliments par jour. Pour les enfants non allaités, le nombre moyen de groupes d'aliments consommés varie de 1,95 pour les 12-17 mois à 2,60 pour les 18 à 23 mois (Confère Tableau XVII).

**Tableau XVI:** Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois au niveau régional et au niveau national

Régions	Nombre moyen de groupes d'aliments consommés					
	Effectifs	6-23 mois allaités	Effectifs	6-23 mois non allaités	Effectifs	Ensemble
<b>Ensemble</b>	6156	1,59 ± 1,21	498	2,48 ± 1,37	6654	1,66 ± 1,25
Boucle du Mouhoun	193	1,54 ± 2,13	24	1,83 ± 2,09	217	1,58 ± 2,13
Cascades	390	1,70 ± 0,75	30	2,24 ± 0,77	420	1,75 ± 0,76
Centre	85	2,13 ± 2,97	18	2,83 ± 3,71	103	2,25 ± 3,15
Centre Est	137	1,36 ± 1,86	8	1,75 ± 1,97	145	1,39 ± 1,87
Centre Nord	244	1,55 ± 1,72	6	1,83 ± 1,14	250	1,56 ± 1,71
Centre Ouest	788	1,22 ± 0,62	43	1,90 ± 0,73	831	1,26 ± 0,64
Centre Sud	232	1,06 ± 0,68	2	0,50 ± 0,76	234	1,06 ± 0,68
Est	1303	2,04 ± 1,03	123	3,05 ± 0,89	1426	2,15 ± 1,04
Hauts Bassins	95	1,25 ± 3,44	7	2,43 ± 2,83	102	1,33 ± 3,49
Nord	844	1,56 ± 0,91	49	2,29 ± 0,95	893	1,60 ± 0,92
Plateau Central	169	2,27 ± 1,74	11	4,09 ± 1,37	180	2,38 ± 1,81
Sahel	1044	1,56 ± 0,90	126	2,68 ± 1,04	1170	1,67 ± 0,95
Sud Ouest	632	1,72 ± 0,81	51	2,60 ± 0,71	683	1,79 ± 0,82

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

Régions	Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par groupe d'âge					
	Effectifs	allaités	Effectifs	Non allaités	Effectifs	Ensemble
6-8 mois	1090	0,91±1,07	7	1,06±1,21	1097	0,91±1,07
9-11 mois	1120	1,48±1,20	20	2,15±0,99	1140	1,49±1,20
12-17 mois	2248	1,77±1,18	91	1,95±1,07	2339	1,78±1,18
18-23 mois	1693	1,84±1,16	380	2,60±1,41	2073	1,99±1,25

#### 4.9.7. Diversité alimentaire minimum

Le tableau XVIII donne la proportion d'enfants âgés de 6-23 mois qui ont reçu au moins 4 groupes d'aliments le jour précédant l'enquête. Au plan national 8,7% des enfants ont, durant le jour précédant l'enquête, consommé au moins 4 groupes d'aliments. Les taux les plus élevés se s'observent au Plateau Central (22,2), à l'Est (18,7) et au Centre (18,4). La diversité alimentaire minimum reste très faible dans faible dans l'ensemble du pays.

Au niveau national, la diversité alimentaire minimum est de 7,5% pour les enfants allaités et de 21,4% pour ceux non allaités. Au niveau elle varie de 0% au centre Sud à 18,9% au Plateau Centra pour les enfants allaités. Quant aux enfants non allaités, elle varie 0 % (Centre Sud, Centre Nord et Centre Est) à 72,7% au Plateau Central.

**Tableau XVIII:** Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments au niveau régional et au niveau national

Consommation d'au moins 4 groupes d'aliments						
Régions	Effectifs	6 à 23 mois allaités % [IC à 95%]	Effectifs	6 à 23 mois non allaités % [IC à 95%]	Effectifs	Ensemble % [IC à 95%]
<b>Ensemble</b>	<b>6158</b>	<b>7,5 (6,5-8,6)</b>	<b>498</b>	<b>21,4 (15,6-27,2)</b>	<b>6680</b>	<b>8,7 (7,6-9,7)</b>
Boucle du Mouhoun	193	8,3 (4,4-12,2)	24	8,3 (0,0-20,3)	217	8,3 (4,6-12,0)
Cascades	390	5,3 (2,9-8,4)	30	11,7 (0,0-27,7)	421	6,1 (3,3-9,0)
Centre	85	16,5 (8,4-24,5)	18	27,8 (4,9-50,7)	103	18,4 (10,8-26,1)
Centre Est	137	1,5 (0,0-3,5)	08	0,0 (0,0-0,0)	145	1,2 (0,0-3,3)
Centre Nord	244	5,7 (2,8-8,7)	06	0,0 (0,0-0,0)	250	5,6 (2,7-8,5)
Centre Ouest	788	1,3 (0,7-2,0)	43	3,7 (0,0-11,0)	836	1,5 (0,7-2,2)
Centre Sud	232	0,0 (0,0-0,0)	02	0,0 (0,0-0,0)	236	0,0 (0,0-0,0)
Est	1303	16,2 (13,9-18,5)	123	38,8 (28,8-48,8)	1438	18,7 (16,3-21,0)
Hauts Bassins	95	4,2 (0,1-8,3)	07	14,3 (0,0-49,2)	102	4,9 (0,6-9,2)
Nord	844	4,5 (3,1-5,9)	49	15,5 (4,0-27,0)	896	5,1 (3,6-6,6)
Plateau Central	169	18,9 (13,0-24,9)	11	72,7 (41,3-100,0)	180	22,2 (16,1-28,4)
Sahel	1046	7,1 (5,6-8,5)	126	31,9 (23,2-40,6)	1173	9,6 (7,9-11,2)
Sud Ouest	632	11,0 (8,3-13,8)	51	16,2 (4,8-27,7)	683	11,4 (8,7-14,1)

*Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013*

Le tableau XIX donne la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête. La diversification alimentaire minimum reste faible chez les enfants de 6-8 mois avec 2,4% pour les enfants allaités et 4,5% pour les enfants non allaités. Les enfants de 18-23 mois non allaités restent ceux qui reçoivent une bonne diversification alimentaire minimum avec une proportion de 23,7%.

**Tableau XIX :** Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête, par groupe d'âge

Régions	Consommation d'au moins 4 groupes d'aliments dans les dernières 24 heures					
	Effectifs	Allaités % [IC à 95%]	Effectifs	Non allaités % [IC à 95%]	Effectifs	Ensemble % [IC à 95%]
6-8 mois	1090	2,6 (1,2-3,9)	7	4,5 (0,0-15,1)	1097	2,6 (1,2-4)
9-11 mois	1120	7,1 (4,4-9,8)	20	13,3 (0,0-30)	1140	7,2 (4,5-9,9)
12-17 mois	2248	8,9 (6,9-10,9)	91	11,2 (4,2-18,3)	2339	9,0 (7,1-10,9)
18-23 mois	1695	9,3 (7,4-11,2)	380	23,7 (16,8-30,6)	2075	12,2 (10,1-14,3)

**4.9.8. Fréquence minimum des repas**

Le tableau XX montre la proportion d'enfants de 6 à 23 mois qui ont reçu au moins 2 repas comme recommandé durant les 24 heures précédant l'enquête, Au niveau national, cette proportion est de 55,8% pour l'ensemble des enfants de 6 à 23 mois, Pour les enfants allaités, elle est de 53,4 % variant au niveau des régions de 36,5 % au Centre Est à 81,1 % au plateau Central, Quant aux enfants non allaités elle est de 82,3% au niveau national et varie dans les régions ont reçu au moins le nombre minimum de repas comme recommandé durant les 24 heures précédant l'enquête ; avec des fréquences variant entre 50% au centre Sud à 100 % dans les Hauts Bassins et au Plateau central,

**Tableau XX:** Fréquence minimum des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, au niveau régional et au niveau national

Régions	Fréquence minimum des repas selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois					
	Effectifs	Enfants de 6 à 23 mois allaités % [IC à 95%]	Effectifs	Enfants de 6 à 23 mois non allaités % [IC à 95%]	Effectifs	Ensemble (≥ 4 repas) % [IC à 95%]
<b>Ensemble</b>	<b>6158</b>	<b>53,4 (51,3-55,2)</b>	<b>498</b>	<b>82,3 (77,1-87,6)</b>	<b>6680</b>	<b>55,8 (53,8-57,8)</b>
Boucle du Mouhoun	193	51,8 (44,7-58,9)	24	70,8 (51,2-90,4)	217	53,9 (47,2-60,6)
Cascades	390	61,4 (55,1-67,7)	30	94,2 (82,4-100)	421	64,4 (58,5-70,3)
Centre	85	68,2 (58,1-78,3)	18	83,3 (64,3-100)	103	70,9 (62,0-79,8)
Centre Est	137	36,5 (28,3-44,7)	8	62,5 (19,2-100)	145	37,9 (29,9-45,9)
Centre Nord	244	38,9 (32,8-45,1)	6	66,7 (12,5-100)	250	39,6 (33,5-45,7)
Centre Ouest	788	49,0 (45,1-52,9)	43	85,1 (74,8-95,4)	836	51,4 (47,7-55,2)
Centre Sud	232	53,4 (47,0-59,9)	2	50,0 (0,0-100)	236	53,4 (47,0-59,8)
Est	1303	70,6 (67,7-73,5)	123	97,7 (95,0-100)	1438	73,3 (70,7-76,0)
HautsBassins	95	49,5 (39,2-59,7)	7	100 (100-100)	102	52,9 (43,1-62,8)
Nord	844	54,6 (51,0-58,3)	49	78,5 (66,7-90,2)	896	56,1 (52,6-59,6)

Plateau Central	169	81,1 (75,1-87,0)	11	100(100-100)	180	82,2 (76,6-87,9)
Sahel	1046	50,6 (47,3-53,8)	126	65,4 (56,5-74,3)	1173	52,1 (49,1-55,1)
Sud Ouest	632	42,7 (38,1-47,3)	51	83,4 (71,2-95,5)	683	45,6 (41,2-50,0)

#### 4.9.9. Alimentation minimum acceptable

Le tableau XXI montre la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui ont reçu un apport alimentaire minimum acceptable (en dehors du lait maternel)

Au niveau national, 7,2% des enfants de 6 à 23 mois, reçoivent le nombre de repas ainsi que le nombre de groupe d'aliments minimum recommandé par jour, Cette proportion est de 6,3 % pour les enfants allaités et de 18,4% pour les enfants non allaités,

Au niveau régional la proportion d'enfants allaités ayant une alimentation minimum acceptable reste faible, La proportion la plus élevée est enregistrée au Plateau Central avec 17,4 %, Elle est nulle au Centre Sud, Chez les enfants non allaités, les taux les plus élevés s'observent toujours dans la région du Plateau Central, Elle est nulle dans le centre Sud, le Centre Est et le Centre Nord, (cf annexe X9 pour le niveau provincial).

**Tableau XXI** : Pratique d'alimentation minimum acceptable chez les enfants âgés de 6 a 23 mois selon le mode d'alimentation, au niveau régional et au niveau national

Pratique d'alimentation minimum acceptable						
Régions	Effectifs	Enfants de 6 à 23 mois allaités% [IC à 95%]	Effectifs	Enfants de 6 à 23 mois non allaités% [IC à 95%]	Effectifs	Ensemble% [IC à 95%]
<b>Ensemble</b>	<b>6158</b>	<b>6,3 (5,3-7,2)</b>	498	<b>18,4 (12,9-23,8)</b>	6680	<b>7,2 (6,3-8,2)</b>
Boucle du Mouhoun	193	4,1 (1,3-7,0)	24	4,2 (0,0-12,8)	217	4,1 (1,5-6,8)
Cascades	390	5,5 (2,8-8,3)	30	11,7 (0,0-27,7)	421	6,9 (4,5-9,3)
Centre	85	15,3 (7,5-23,1)	18	22,2 (0,9-43,5)	103	16,5 (9,2-23,8)
Centre Est	137	1,5 (0,0-3,5)	8	0,0 (0,0-0,0)	145	1,4 (0,0-3,3)
Centre Nord	244	4,1 (1,6-6,6)	6	0,0 (0,0-0,0)	250	4,0 (1,6-6,4)
Centre Ouest	788	0,9 (0,4-1,4)	43	3,7 (0,0-10,9)	836	1,4 (0,6-2,2)
Centre Sud	232	0,0 (0,0-0,0)	2	0,0 (0,0-0,0)	236	0,0 (0,0-0,0)
Est	1303	14,9 (12,7-17,1)	123	38,5 (28,5-48,5)	1438	15,8 (13,9-17,7)
Hauts Bassins	95	3,2 (0,0-6,7)	7	14,3 (0,0-49,2)	102	3,9 (0,1-7,8)
Nord	844	3,9 (2,6-5,3)	49	13,7 (2,6-24,8)	896	4,5 (3,1-5,8)
Plateau Central	169	17,8 (11,9-23,6)	11	72,7 (41,3-100)	180	21,1 (15,1-27,0)
Sahel	956	5,7 (4,5-7,0)	126	20,4 (12,9-27,9)	1173	9,7 (8,0-11,4)
Sud Ouest	632	8,4 (5,9-10,8)	51	16,2 (4,8-27,7)	683	9,4 (7,2-11,6)

#### 4.9.10. Tendances des prévalences de l'ANJE

La figure 6 montre l'évolution des indicateurs de l'ANJE de 2012 à 2013. Les indicateurs en 2013 sont en légère amélioration comparativement à ceux enregistrés en 2012. Ainsi la mise au sein précoce est passée de 29,2% à 30,8%. L'allaitement exclusif, bien qu'il soit encore en dessous de la Cible mondiale

*Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013*

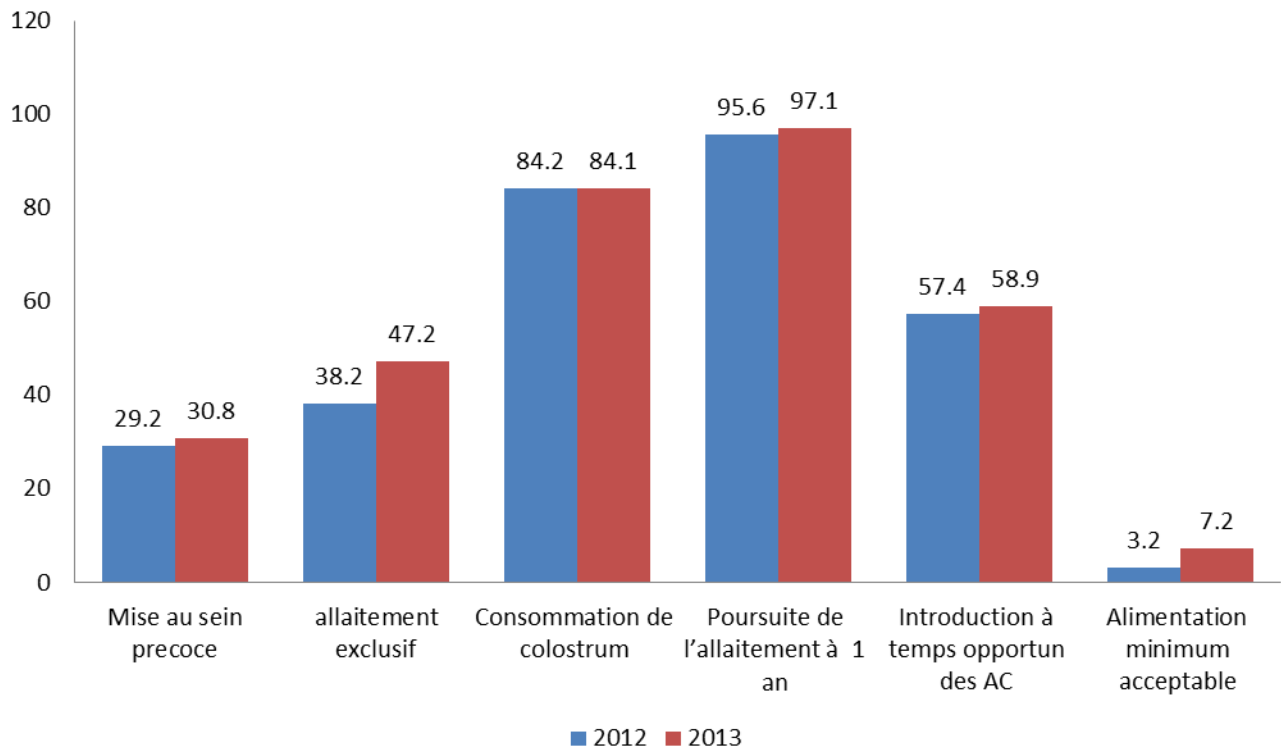
5 (porter d'ici à 2025, les taux d'allaitement exclusif au cours des six premiers mois de la vie à au moins 50 %), son taux s'est amélioré par rapport à celui de 2012 en passant de 38,2% à 47,2%.

Un aperçu sur les données montre une bonne consommation du colostrum tout comme en 2012 avec un taux de 84,1 % en 2013.

La poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge d'un (01) an reste une pratique courante au Burkina avec un taux de 97,1 % en 2013. Cet indicateur s'est également amélioré par rapport à celui de 2012.

Une légère amélioration de l'introduction des aliments de compléments a été également constatée (57,4% à 58,9%).

L'alimentation minimum acceptable bien que toujours très faible, a connu une nette amélioration en passant de 3,2% en 2012 à 7,2% en 2013.



**Figure 6:** Comparaison des indicateurs ANJE 2012 vs 2013

## **5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

La présente enquête nutritionnelle réalisée selon la méthodologie SMART couplée à l'évaluation des pratiques d'ANJE, a permis au Gouvernement et à ses partenaires de disposer des données fiables et actuelles sur l'état nutritionnel des enfants de 0-59 mois,

Les résultats montrent que les prévalences de la malnutrition ont diversement évolué depuis 2009, Le retard de croissance est en baisse continu depuis 2009, Ce résultat est sans doute attribuable aux interventions multiformes et multisectorielles qui sont développées, Par contre, l'émaciation est à la hausse comparativement à l'année 2011 probablement liée à la crise alimentaire qu'a connue le pays en 2012, Cette hausse est essentiellement observée parmi les malnutris aigue modérés dont la prise en charge ne couvre que 7 régions du pays,

Les indicateurs sur l'ANJE montrent que les pratiques d'alimentation des enfants de moins de 2 ans ont certes connu une amélioration par rapport aux données de l'EDS IV mais elles demeurent préoccupantes, Des actions pertinentes devront être mises en œuvre afin de booster ces indicateurs au regard de leur impact sur l'état nutritionnel et partant la réduction de la morbidité et de la mortalité infanto juvénile,

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2011), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2012

Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2011), Rapport de l'Enquête nutritionnelle nationale 2011.

Direction de la nutrition/Ministère de la santé, (2010), 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/child\\_adolescent\\_health/documents/9789241597890/en/index.html](http://www.who.int/child_adolescent_health/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)



## 7. ANNEXES

### Listes des annexes

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

**Annexe 1a** : Fiche d'énumération

**Annexe 1b** : Questionnaire anthropométrique

**Annexe 1c** : Calendrier des événements

**Annexe 1d** : Ticket de référence

**Annexe 2** : Résumé Rapport de plausibilité

**Annexe 3** : Proportion d'initiation précoce de l'allaitement maternel chez les mères d'enfants âgés de 0 à 23 au niveau provincial

**Annexe 4** : Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement, au niveau provincial

**Annexe 5** : Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum, au niveau provincial

**Annexe 6** : Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois allaités, au niveau provincial

**Annexe 7** : Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête, au niveau provincial

**Annexe 8** : Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois la veille de l'enquête, au niveau provincial

**Annexe 9** : Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête, au niveau provincial

**Annexe 10** : Fréquence minimale des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, au niveau national

**Annexe 11** : Pratique d'alimentation minimale acceptable chez les enfants âgés de 6 à 23 mois selon le mode d'alimentation, au niveau provincial

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

**Annexe 1a: Fiche d'énumération**

**Date enquête :** \_\_\_ / \_\_\_ / **2013**

**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)	Instruction du chef de ménage (2)	Taille du ménage	Résultats 1-Accepté 2-Refus 3-Absent	Observations (3)
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	
___/___/___	___/___/___		___/___/___		___/___	___/___	___/___/___	___/___	

\*Ces numéros sont notés de façon séquentielle et encercler 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**

Date enquête : ___/___/ <b>2013</b>	Equipe: ___/___/	Nom du Chef d'équipe:
Grappe (ZD) : ___/___/___/		Province:

N° Enfant (N° Ordre)	N° de tirage (N° ménage)	Prénom	Sexe	Date de naissance	Poids	Taille	Oedème	PB	Source âge (1)	Diarrhée	Fièvre	Vit A	Déparasitant	Instruction Mère (2)	Observations
			Garçon=M Fille=F	Jour/mois/année	(kg) ± 0,1kg	(cm) ± 0,1cm	Oui = y Non	(mm)	Voir code ci dessous	Oui = 1 Non = 2	Oui = 1 Non = 2			Voir code ci dessous	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	
___/	___/___/		__	___/___/	___/___,___/	___/___/___,	___/	___/___/___/	___/	___/	___/	___/	___/	___/	

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

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

(3) Annexe 1c : Calendrier des événements

	Saisons	Fêtes et autres evenements	Evénements locaux	Mois/ Années
	Début froid-fin des récoltes	Toussaint (1)		Nov-13
	Fin des récoltes-rentre scolaire	Tabaski (15)		Oct-13
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		Sep-13
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15), Ramadan (08)		Aug-13
	Grandes pluies, fin semences	Debut de Ramadan (10), Debut vacances scolaires		Jul-13
<b>2013</b>	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		Jun-13
	Debut pluies	Ascension (09), Pentecote (19)	Journée nationale du paysan ()	May-13
	Chaleur, début mangues			Apr-13
	Début chaleur	Journée femme (8), Rameaux (24), Pâques (31)		Mar-13
	Fin froid			Feb-13
	Froid, harmattan	Mouloud (25)		Jan-13
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		Dec-12
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er),		Nov-12
	Fin pluies, début récoltes	Tabaski (26)		Oct-12
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		Sep-12
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15), Ramadan (19)		Aug-12
	Grandes pluies, fin semences	Debut de Ramadan (20), Debut vacances scolaires		Jul-12
<b>2012</b>	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		Jun-12
	Debut pluies	Ascension (17), Pentecote (27)	Journée nationale du paysan (19)	May-12
	Chaleur, début mangues	Rameaux (01), Pâques (08)		Apr-12
	Début chaleur	Journée femme (8)		Mar-12
	Fin froid	Mouloud (05)		Feb-12
	Froid, harmattan			Jan-12
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		Dec-11
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er), Tabaski (07)		Nov-11
	Fin pluies, début récoltes			Oct-11
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires		Sep-11
<b>2011</b>	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Debut de Ramadan (01), Assomption (15), Ramadan (31)		Aug-11
	Grandes pluies, fin semences	Debut vacances scolaires		Jul-11
	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires, Ascension (02 ), Pentecote (23)		Jun-11
	Debut pluies			May-11
	Chaleur, début mangues	Rameaux(17), Pâques (24)		Apr-11
	Début chaleur	Journée femme (8)		Mar-11
	Fin froid	Mouloud (26)	Début Fespaco	Feb-11
	Froid, harmattan			Jan-11
	Froid, récolte coton	Cinquantenaire (11), Noël (25)		Dec-10
	Début froid, fin des récoltes	Elections présidentielles, Tabaski (17)	Fin SIAO	Nov-10
	Fin pluies, début récoltes		Début SIAO	Oct-10
<b>2010</b>	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires, Ramadan (09)		Sep-10
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Debut de Ramadan (11), Assomption (15)		Aug-10
	Grandes pluies, fin semences	Debut vacances scolaires		Jul-10

Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013

	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		Jun-10
	Debut pluies	Ascension (13), Pentecote (23)		May-10
	Chaleur, début mangues	Pâques (4)		Apr-10
	Début chaleur	Journée femme (8), Rameaux(28),Mouloud (20), Pâques (23)	Journée nationale du paysan	Mar-10
	Fin froid			Feb-10
	Froid, harmattan			Jan-10
	Froid, récolte coton	Fête nationale (11), Noël (25)		Dec-09
	Début froid, fin des récoltes	Toussaint (1er), Tabaski (28)		Nov-09
	Fin pluies, début récoltes			Oct-09
	Pluies, récolte maïs niébé	Inondations à ouaga (1er),Fin vacances scolaires, Fin Ramadan (20)		Sep-09
2009	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15),debut de Ramadan (22)		Aug-09
	Grandes pluies, fin semences	Debut vacances scolaires		Jul-09
	Pluies (semis), début raisins/karité	Examens scolaires		Jun-09
	Debut pluies	Ascension (21), Pentecote (31)		May-09
	Chaleur, début mangues	Pâques (12)		Apr-09
	Début chaleur	Journée femme (8), Mouloud (9)		Mar-09
	Fin froid		Début Fespaco (28)	Feb-09
	Froid, harmattan			Jan-09
	Froid, récolte coton	Tabaski (9), Fête nationale (11), Noël (25)		Dec-08
	Début froid, fin des récoltes		Fin SIAO	Nov-08
	Fin pluies, début récoltes	Fin ramadan (2)	Début SIAO	Oct-08
	Pluies, récolte maïs niébé	Fin vacances scolaires, Debut ramadan (3)		Sep-08
	Grandes pluies, récolte maïs	Fête Indépendance (05), Assomption (15)		Aug-08

Annexe 1d : Ticket de référence

<b>Ministère de la Santé</b>	<b>Burkina-Faso</b>
<b>Enquête nutritionnelle 2013</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 : _____	
Nom et Prénom de la mère : _____	
Age /_/_/	Département/ village: _____
Nom du référent _____	Date: _____

**Annexe 2 : Résumé Rapport de plausibilité**

**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: 1.10 (La valeur devrait être proche de 1,0).

**Évaluation statistique des ratios selon l'âge et le sexe (à l'aide du test du Chi carré):**

Cat. âge	mo.	Gar.	filles	total	ratio gar./filles
6 à 17	12	2343/2051.0 (1.1)	2309/1947.0 (1.2)	4652/3998.0 (1.2)	1.01
18 à 29	12	2217/2000.0 (1.1)	2172/1898.0 (1.1)	4389/3898.0 (1.1)	1.02
30 à 41	12	1977/1938.0 (1.0)	1859/1840.0 (1.0)	3836/3778.0 (1.0)	1.06
42 à 53	12	1664/1907.0 (0.9)	1518/1811.0 (0.8)	3182/3718.0 (0.9)	1.10
54 à 59	6	638/943.4 (0.7)	534/895.7 (0.6)	1172/1839.0 (0.6)	1.19
6 à 59	54	8839/8616.0 (1.0)	8392/8616.0 (1.0)		1.05

Les données sont exprimées en nombre observé/nombre attendu (ratio d'obs/attendu)

Sexe-ratio de l'échantillon: p-value = 0.001 (Excès significatif de garçons)  
 Répartition totale selon l'âge: p-value = 0.000 (différence significative)  
 Répartition selon l'âge: garçons p-value = 0.000 (différence significative)  
 Répartition selon l'âge: filles p-value = 0.000 (différence significative)  
 Répartition selon l'âge et le sexe: Total p-value = 0.000 (différence significative)

**Digit preference Weight:**

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

Digit Preference Score: 1 (0-5 bon, 6-10 acceptable, 11-20 médiocre, > 20 problématique)  
 p-value for chi2: 0.736

**Digit preference Height:**

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

Digit Preference Score: 1 (0-5 bon, 6-10 acceptable, 11-20 médiocre, > 20 problématique)  
 p-value for chi2: 0.068

**Digit preference MUAC:**

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

Digit Preference Score: 1 (0-5 bon, 6-10 acceptable, 11-20 médiocre, > 20 problématique)  
 p-value for chi2: 0.717

**Évaluation des écart-type, normalité, degré d'asymétrie (skewness) et d'applatissage (Kurtosis) de la distribution selon les trois procédures d'exclusion (Flag)**

.	Pas d'exclusion	exclusion d'après Moy. de référence (flags OMS)	exclusion d'après Moy. observée (flags SMART )
<b>PTZ</b>			
Ecart-type ET: (L'ET devrait être compris entre 0,8 et 1,2)	1.07	1.07	1.02
Prévalence ( < -2 ) observée:	9.1%	9.1%	8.7%
calculée avec l'ET actuel:	9.7%	9.6%	8.6%
calculée avec un ET de 1:	8.2%	8.2%	8.1%
<b>TAZ</b>			
Ecart-type ET: (L'ET devrait être compris entre 0,8 et 1,2)	1.24	1.24	1.14
Prévalence ( < -2 ) observée:	35.1%	35.1%	35.1%
calculée avec l'ET actuel:	35.3%	35.2%	34.7%
calculée avec un ET de 1:	32.0%	31.9%	32.7%
<b>PAZ</b>			
Ecart-type ET: (L'ET devrait être compris entre 0,8 et 1,2)	1.04	1.04	1.01
Prévalence ( < -2 ) observée:	23.8%	23.8%	23.6%
calculée avec l'ET actuel:	25.1%	25.0%	24.3%



## Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013

calculée avec un ET de 1: 24.2% 24.2% 24.1%

### Résultats du test de normalité de Shapiro-Wilks :

PTZ	p= 0.000	p= 0.000	p= 0.000
TAZ	p= 0.000	p= 0.000	p= 0.000
PAZ	p= 0.000	p= 0.000	p= 0.000

(Si  $p < 0,05$  les données ne suivent pas une distribution normale. If  $p > 0,05$  vous pouvez considérer vos données comme suivant une distribution normale)

### Skewness

PTZ	-0.11	-0.08	-0.07
TAZ	0.23	0.24	0.03
PAZ	-0.07	-0.05	-0.07

Si la valeur est:

- en dessous de moins 2, il y a un excès relatif de sujets émaciés/chétifs/en insuffisance pondérale dans l'échantillon
- entre moins 2 et moins 1, un excès relatif de sujets émaciés/chétifs/en insuffisance pondérale dans l'échantillon est probable
- entre moins 1 et plus 1, la distribution peut être considérée comme symétrique
- entre 1 et 2, un excès relatif de sujets obèses/de grande taille/ en surpoids dans l'échantillon est probable
- au dessus de 2, il existe un excès relatif de sujets obèses/de grande taille/ en surpoids dans l'échantillon

### Kurtosis

PTZ	0.55	0.39	-0.08
TAZ	0.93	0.73	-0.28
PAZ	0.50	0.45	-0.07

(Le coefficient d'aplatissement évalue à quel degré la forme de la distribution est "pointue" ou "plate" par rapport à une distribution normale. S'il est positif, cela indique que la distribution est relativement "pointue". S'il est négatif, la distribution est relativement "plate")

Si la valeur est:

- la valeur est supérieure à 2, ce qui indique un problème. Il y a peut être eu un problème avec la collecte de données ou l'échantillonnage
- la valeur se situe entre 1 et 2. Les données sont peut-être problématiques.
- la valeur est inférieure à une valeur absolue de 1; la distribution peut être considérée comme normale.

## Examen de la répartition des cas (est-elle aléatoire ou les cas sont-ils concentrés dans certaines grappes?) selon le calcul de l'Index de Dispersion (ID) et comparaison avec la distribution de Poisson pour:

WHZ < -2: ID=1.52 (p=0.000)  
WHZ < -3: ID=1.08 (p=0.042)  
Oedema: ID=1.00 (p=0.532)  
GAM: ID=1.52 (p=0.000)  
SAM: ID=1.08 (p=0.051)  
HAZ < -2: ID=2.78 (p=0.000)  
HAZ < -3: ID=2.09 (p=0.000)  
WAZ < -2: ID=2.46 (p=0.000)  
WAZ < -3: ID=1.68 (p=0.000)

Les sujets hors-norme selon les critères d'exclusion SMART (SMART flags) sont exclus de cette analyse

L'Indice de Dispersion (ID) indique à quel point les cas de malnutrition sont agrégés dans certaines grappes (ce qui supposerait l'existence de poches de malnutrition). Un ID inférieur à 1 avec  $p > 0,95$  indique que les cas sont UNIFORMÉMENT répartis parmi les grappes Si la valeur p se trouve entre 0,05 et 0,95, les cas apparaissent comme étant répartis de façon aléatoire parmi les grappes. Si l'ID est supérieur à 1 et p inférieur à 0,05, les cas sont concentrés dans certaines grappes (peut indiquer l'existence de poches de malnutrition). Si tel est le cas pour les oedèmes et non pour le PTZ alors la concentration de cas de MAG et de SAM est probablement due à l'inclusion des cas d'oedèmes dans les estimations de la MAG et

de la SAM.

**Les données sont-elles de la même qualité au début et à la fin de la grappe?**

Évaluation de l'ET pour le PTZ selon l'ordre dans lequel les cas sont mesurés à l'intérieur de chaque grappe (si une grappe par jour est enquêtée cette évaluation pourra donc être reliée au moment de la journée auquel les mesures sont effectuées)

Time point		SD for WHZ															
		0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
01: 1.09 (n=100, f=13)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
02: 1.03 (n=100, f=10)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
03: 1.05 (n=100, f=7)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
04: 1.09 (n=100, f=5)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
05: 1.05 (n=100, f=7)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
06: 0.97 (n=100, f=6)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
07: 0.92 (n=100, f=7)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
08: 1.08 (n=100, f=8)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
09: 1.01 (n=100, f=4)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
10: 1.15 (n=100, f=7)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
11: 1.07 (n=100, f=6)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
12: 1.09 (n=100, f=8)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
13: 1.20 (n=100, f=10)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
14: 1.20 (n=100, f=8)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
15: 0.97 (n=100, f=8)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
16: 1.01 (n=100, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
17: 1.13 (n=100, f=3)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
18: 0.94 (n=100, f=7)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
19: 0.94 (n=100, f=8)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
20: 1.36 (n=100, f=6)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
21: 1.09 (n=100, f=11)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
22: 0.98 (n=100, f=2)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
23: 1.28 (n=100, f=5)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
24: 0.90 (n=100, f=2)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
25: 1.01 (n=100, f=2)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
26: 0.93 (n=100, f=4)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
27: 1.02 (n=100, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
28: 1.08 (n=100, f=2)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
29: 1.05 (n=100, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
30: 1.01 (n=100, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
31: 1.02 (n=100, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
32: 1.07 (n=94, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
33: 1.00 (n=72, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
34: 0.97 (n=53, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
35: 0.94 (n=40, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
36: 1.34 (n=27, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
37: 1.42 (n=18, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
38: 0.95 (n=15, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
39: 1.02 (n=12, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
40: 0.64 (n=09, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
41: 0.98 (n=09, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
42: 0.92 (n=07, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
43: 1.18 (n=06, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
44: 1.69 (n=05, f=1)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
45: 0.78 (n=04, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
46: 0.88 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
47: 0.16 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
48: 2.72 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
49: 0.24 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
50: 1.05 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
51: 0.79 (n=02, f=0)		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

(quand n est très inférieur au nombre moyen de sujets par grappe, des symboles différents sont utilisés: 0 pour n < 80% et ~ pour n < 40%; les nombres marqués d'un "f" représentent le nombre de SMART flags trouvés à différents instants.

**Annexe 3:** Proportion d'initiation précoce de l'allaitement maternel chez les mères d'enfants âgés de 0 à 23 au niveau provincial

Région	Provinces	Effectifs	Enfants de 0 à 23 mois ayant été mis au sein dans la première heure suivant la naissance
			% (IC à 95%)
Cascades	Comoé	203	17,2 (12,0-22,5)
	Leraba	368	44,6 (39,5-49,7)
Centre Ouest	Boulkiemdé	191	38,2 (31,3-45,2)
	Sanguié	256	32,4 (26,6-38,2)
	Sissili	346	22,8 (18,4-27,3)
	Ziro	326	18,1 (13,9-22,3)
Est	Gnagna	424	51,7 (46,9-56,4)
	Gourma	290	38,3 (32,6-43,9)
	Komandjari	325	31,7 (26,6-36,8)
	Kompienga	372	60,8 (55,8-65,7)
	Tapoa	468	66,5 (62,2-70,7)
Nord	Loroum	287	54,7 (48,9-60,5)
	Passoré	318	22,6 (18,0-27,3)
	Yatenga	311	39,2 (33,8-44,7)
	Zandoma	268	47,0 (41,0-53,0)
Sahel	Oudalan	306	32,4 (27,1-37,6)
	Seno	409	37,2 (32,5-41,9)
	Soum	368	53,5 (48,4-58,7)
	Yagha	443	41,5 (36,9-46,1)
Sud Ouest	Bougouriba	344	22,7 (18,2-27,1)
	Ioba	235	3,8 (1,4-6,3)
	Noumbiel	141	35,5 (27,5-43,5)
	Poni	196	22,4 (16,6-28,3)

**Annexe 4 :** Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 mois allaités exclusivement, au niveau provincial

Région	Provinces	Effectifs	Enfants de 0 à 5 mois allaités exclusivement
			% (IC à 95%)
Cascades	Comoé	56	75,0 (63,3-86,7)
	Leraba	94	71,3 (62,0-80,6)
Centre Ouest	Boulkiemdé	50	26,0 (13,4-38,6)
	Sanguié	58	25,9 (14,2-37,5)
	Sissili	92	33,7 (23,9-43,5)
	Ziro	87	52,9 (42,2-63,6)
Est	Gnagna	108	52,8 (43,2-62,3)
	Gourma	68	77,9 (67,8-88,1)
	Komandjari	88	84,1 (76,3-91,9)
	Kompienga	80	71,3 (61,1-81,4)
	Tapoa	109	35,8 (26,6-44,9)
Nord	Loroum	68	52,9 (40,8-65,1)
	Passoré	67	17,9 (8,5-27,3)
	Yatenga	82	47,6 (36,5-58,6)
	Zandoma	74	32,4 (21,5-43,4)
Sahel	Oudalan	61	24,6 (13,5-35,7)
	Seno	108	23,1 (15,1-31,2)
	Soum	93	48,4 (38,0-58,7)

	Yagha	92	38,0 (27,9-48,2)
Sud Ouest	Bougouriba	85	23,5 (14,3-32,7)
	Ioba	53	54,7 (40,9-68,6)
	Noumbiel	48	62,5 (48,3-76,7)
	Poni	47	42,6 (27,9-57,2)

**Annexe 5: Proportion d'enfants ayant reçu le colostrum, au niveau provincial**

Région	Provinces	Effectifs	Enfants de 0 à 23 mois ayant reçu le colostrum
			% (IC à 95%)
Cascades	Comoé	203	87,2 (82,6 – 91,8)
	Leraba	368	87,8 (84,4 – 91,1)
Centre Ouest	Boulkiemdé	191	88,5 (83,9 – 93,0)
	Sanguié	156	92,2 (88,9 – 95,5)
	Sissili	346	73,2 (68,4 – 77,8)
	Ziro	326	83,1 (79,0 – 87,2)
Est	Gnagna	424	81,4 (77,6 – 85,1)
	Gourma	290	92,4 (89,3 – 95,5)
	Komandjari	325	92,0 (89,0 – 95,0)
	Kompienga	372	97,8 (96,4 – 99,3)
	Tapoa	468	97,6 (96,3 – 99,0)
Nord	Loroum	287	91,0 (87,6 – 94,3)
	Passoré	318	72,3 (67,4 – 77,3)
	Yatenga	311	86,8 (83,0 – 90,6)
	Zandoma	268	69,4 (63,8 – 75,0)
Sahel	Oudalan	306	90,8 (87,6 – 94,1)
	Seno	409	96,4 (94,5 – 98,2)
	Soum	368	96,0 (93,9 – 98,0)
	Yagha	443	86,0 (82,8 – 89,3)
Sud Ouest	Bougouriba	344	67,7 (62,8 – 72,7)
	Ioba	235	75,7 (70,3 – 81,3)
	Noumbiel	141	75,2 (68,0 – 82,4)
	Poni	196	76,1 (70,0 – 82,0)

**Annexe 6: Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois allaités, au niveau provincial**

Région	Provinces	Effectifs	Enfants de 12 à 15 mois allaités
			% (IC à 95%)
Cascades	Comoé	38	97,4 (92,0-100)
	Leraba	65	95,4 (90,1-100)
Centre Ouest	Boulkiemdé	41	97,6 (92,6-100)
	Sanguié	42	97,6 (92,8-100)
	Sissili	63	100 (100-100)
	Ziro	65	98,5 (95,4-100)
Est	Gnagna	67	92,5 (86,1-99,0)
	Gourma	49	100 (100-100)
	Komandjari	65	96,9 (92,6-100)
	Kompienga	80	92,5 (86,6-98,4)
	Tapoa	77	100 (100-100)
Nord	Loroum	56	94,6 (100-100)
	Passoré	48	95,8 (89,9-100)
	Yatenga	51	98,0 (94,1-100)
	Zandoma	46	100 (100-100)

Sahel	Oudalan	63	96,8 (92,4-100)
	Seno	68	88,2 (80,4-96,1)
	Soum	81	98,8 (96,3-100)
	Yagha	91	93,4 (88,2-98,6)
Sud Ouest	Bougouriba	56	100 (100-100)
	Ioba	35	100 (100-100)
	Noumbiel	28	100 (100-100)
	Poni	30	90,0 (78,6-100)

**Annexe 7** : Proportion d'enfants âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête, au niveau provincial

Région	Provinces	Effectifs	Enfants de 6 à 8 mois ayant reçu un aliment solide, semi-solide ou mou la veille de l'enquête
			% (IC à 95%)
Cascades	Comoé	25	72,0 (53,1-90,9)
	Leraba	53	56,6 (42,8-70,4)
Centre Ouest	Boulkiemdé	9	55,6 (15,0-96,1)
	Sanguié	29	75,9 (59,3-92,4)
	Sissili	49	53,1 (38,6-67,5)
	Ziro	34	58,8 (41,4-76,3)
Est	Gnagna	37	59,5 (42,9-76,1)
	Gourma	49	53,1 (38,6-67,5)
	Komandjari	40	42,5 (26,5-58,5)
	Kompienga	46	69,6 (55,8-83,4)
	Tapoa	71	88,7 (81,2-96,3)
Nord	Loroum	32	31,3 (14,3-48,2)
	Passoré	37	64,9 (48,7-81,0)
	Yatenga	38	47,4 (30,7-64,0)
	Zandoma	31	22,6 (7,0-38,2)
Sahel	Oudalan	33	27,3 (11,2-43,3)
	Seno	54	33,3 (20,3-46,3)
	Soum	38	44,7 (28,2-61,3)
	Yagha	43	65,1 (50,3-80,0)
Sud Ouest	Bougouriba	48	39,6 (25,2-53,9)
	Ioba	31	67,7 (50,3-85,2)
	Noumbiel	17	35,3 (10,0-60,6)
	Poni	22	40,9 (18,6-63,2)

**Annexe 8:** Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois la veille de l'enquête, au niveau provincial

Nombre moyen de groupes d'aliments consommés							
Moyenne							
Région	Provinces	Effectifs	6-23 mois allaités	Effectif	6-23 mois non allaités	Effectif	Ensemble
Cascades	Comoé	132	1,77 ± 1,05	14	2,36 ± 1,08	146	1,83 ± 1,06
	Leraba	258	1,54 ± 0,53	16	1,69 ± 0,60	274	1,54 ± 0,52
Centre Ouest	Boulkiemdé	124	1,15 ± 0,64	16	1,94 ± 0,93	140	1,24 ± 0,74
	Sanguié	191	1,15 ± 0,58	7	1,43 ± 0,53	198	1,16 ± 0,58
	Sissili	241	1,29 ± 0,57	13	2,00 ± 0,71	254	1,34 ± 0,58
	Ziro	232	1,34 ± 0,66	7	2,29 ± 0,95	239	1,36 ± 0,67
Est	Gnagna	257	2,15 ± 1,09	58	3,40 ± 1,02	315	2,39 ± 1,15
	Gourma	209	1,50 ± 1,17	13	1,69 ± 1,11	222	1,53 ± 1,18
	Komandjari	219	1,48 ± 0,53	17	2,88 ± 1,17	236	1,59 ± 0,56
	Kompienga	266	2,03 ± 0,59	26	2,81 ± 0,85	292	2,10 ± 0,58
	Tapoa	352	2,66 ± 1,18	9	3,22 ± 1,09	361	2,67 ± 1,17
Nord	Loroum	213	1,38 ± 0,66	6	2,00 ± 1,10	219	1,39 ± 0,66
	Passoré	232	2,08 ± 1,04	19	2,95 ± 1,22	251	2,14 ± 1,04
	Yatenga	217	1,43 ± 1,03	12	2,00 ± 1,13	229	1,46 ± 1,04
	Zandoma	182	1,29 ± 0,63	12	1,75 ± 1,06	194	1,31 ± 0,64
Sahel	Oudalan	216	1,58 ± 0,87	28	3,00 ± 1,44	244	1,74 ± 0,95
	Seno	249	1,58 ± 0,78	53	3,17 ± 1,50	302	1,86 ± 0,94
	Soum	265	1,28 ± 0,92	10	1,80 ± 1,03	275	1,30 ± 0,92
	Yagha	314	2,23 ± 0,93	35	1,40 ± 1,17	349	2,05 ± 0,90
Sud Ouest	Bougouriba	231	1,65 ± 0,54	28	2,75 ± 1,21	259	1,77 ± 0,55
	Ioba	172	2,35 ± 0,95	10	3,20 ± 0,79	182	2,40 ± 0,95
	Noumbiel	93	0,81 ± 0,47	-	-	93	0,81 ± 0,47
	Poni	136	1,42 ± 0,90	13	2,23 ± 1,17	149	1,49 ± 0,93

**Annexe 9:** Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête, au niveau provincial

Consommation d'au moins 4 groupes d'aliments dans les dernières 24 heures							
Région	Provinces	Effectifs	6 à 23 mois allaités % (IC à 95%)	effectif	6 à 23 mois non allaités % (IC à 95%)	Effectif	Ensemble % (IC à 95%)
Cascades	Comoé	132	4,5 (0,9-8,1)	14	9,7 (0,0-35,3)	147	5,4 (1,7-9,2)
	Leraba	258	8,5 (5,1-12,0)	16	0,0 (0,0-0,0)	274	8,0 (4,8-11,3)
Centre Ouest	Boulkiemdé	124	0,0 (0,0-0,0)	16	6,3 (0,0-19,6)	143	0,7 (0,0-2,1)
	Sanguié	191	0,0 (0,0-0,0)	07	0,0 (0,0-0,0)	198	0,0
	Sissili	241	3,3 (1,0-5,6)	13	0,0 (0,0-0,0)	256	3,1 (1,0-5,3)
	Ziro	232	3,4 (1,1-5,8)	07	0,0 (0,0-0,0)	239	3,3 (1,1-5,6)
	Gnagna	257	14,0 (9,7-18,3)	58	6,6 (36,7-63,3)	316	20,9 (16,4-25,4)

Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013

	Gourma	209	11,0 (6,7-15,3)	13	7,7 (0,0-24,5)	226	11,5 (7,3-15,7)
	Komandjari	219	5,5 (2,4-8,5)	17	11,4 (5,3-53,6)	238	7,1 (3,8-10,4)
	Kompienga	266	12,0 (8,1-16,0)	26	7,9 (3,0-35,5)	292	12,7 (8,8-16,5)
	Tapoa	352	28,1 (23,4-32,8)	09	22,2 (0,0-56,1)	366	27,9 (23,3-32,5)
Nord	Loroum	213	2,3 (0,3-4,4)	06	0,0 (0,0-0,0)	219	2,3 (0,3-4,3)
	Passoré	232	12,5 (8,2-16,9)	19	9,6 (0,7-41,2)	254	13,0 (8,8-17,2)
	Yatenga	217	1,8 (0,0-3,6)	12	16,7 (0,0-41,4)	229	2,6 (0,5-4,7)
	Zandoma	182	1,1 (0,0-2,6)	12	8,3 (0,0-26,7)	194	1,5 (0,0-3,3)
Sahel	Oudalan	216	7,4 (3,9-10,9)	28	9,4 (20,0-58,6)	245	11,0 (7,1-15,0)
	Seno	249	2,4 (0,5-4,3)	53	41,5 (27,8-55,2)	302	9,3 (6,0-12,6)
	Soum	265	3,0 (0,9-5,1)	10	10,0 (0,0-32,6)	275	3,3 (1,2-5,4)
	Yagha	316	23,1 (18,4-27,8)	35	8,6 (0,0-18,3)	351	21,7 (17,3-26,0)
Sud Ouest	Bougouriba	231	12,1 (7,9-16,4)	28	9,0 (13,7-50,6)	259	14,3 (10,0-18,6)
	Ioba	172	22,7 (16,4-29,0)	10	13,3 (0,0-50,2)	182	22,5 (16,4-28,7)
	Noumbiel	93	1,1 (0,0-3,2)	----	-----	93	1,1 (0,0-3,2)
	Poni	136	2,9 (0,1-5,8)	13	7,7 (0,0-24,5)	149	3,4 (0,4-6,3)

**Annexe 10:** Fréquence minimale des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, au niveau national

Enfants de 6 à 23 mois non allaités (≥ 4 repas)							
Région	Provinces	Effectifs	6 à 23 mois allaités % (IC à 95%)	effectif	6 à 23 mois non allaités % (IC à 95%)	Effectif	Ensemble % (IC à 95%)
Cascades	Comoé	132	59,8 (51,4-68,3)	14	92,8 (77,4-100)	147	63,3 (55,4-71,2)
	Leraba	258	65,5 (59,7-71,3)	16	100 (100-100)	274	67,5 (61,9-73,1)
Centre Ouest	Boulkiemdé	124	67,7 (59,4-76,1)	16	100 (100-100)	143	71,3 (63,8-78,8)
	Sanguié	191	34,6 (27,7-41,4)	7	57,1 (7,7-100)	198	35,4 (28,6-42,1)
	Sissili	241	51,0 (44,7-57,4)	13	76,9 (50,4-100)	256	52,7 (46,6-58,9)
	Ziro	232	41,8 (35,4-48,2)	7	57,1 (7,7-100)	239	42,3 (36,0-48,6)
Est	Gnagna	257	78,2 (73,1-83,3)	58	100 (100-100)	316	82,2 (78,0-86,5)
	Gourma	209	54,1 (47,3-60,9)	13	92,3 (75,5-100)	226	56,6 (50,1-63,1)
	Komandjari	219	56,6 (50,0-63,2)	17	82,4 (62,1-100)	238	58,4 (52,1-64,7)
	Kompienga	266	63,2 (57,3-69,0)	26	96,2 (88,2-100)	292	66,1 (60,6-71,6)
	Tapoa	352	84,1 (80,3-87,9)	9	100 (100-100)	366	84,7 (81,0-88,4)
Nord	Loroum	213	51,6 (44,9-58,4)	6	66,7 (12,5-100)	219	52,1 (45,4-58,7)
	Passoré	232	56,9 (50,5-63,3)	19	78,9 (58,8-99,1)	254	59,1 (53,0-65,1)
	Yatenga	217	62,2 (55,7-68,7)	12	91,7 (73,3-100)	229	63,8 (57,5-70,0)
	Zandoma	182	31,3 (24,5-38,1)	12	50,0 (16,8-83,2)	194	32,5 (25,8-39,1)
Sahel	Oudalan	216	46,8 (40,1-53,5)	28	85,7 (71,9-99,5)	245	51,4 (45,1-57,7)
	Seno	249	52,6 (46,4-58,9)	53	49,1 (35,1-63,0)	302	52,0 (46,3-57,7)
	Soum	265	43,8 (37,8-49,8)	10	60,0 (23,1-96,9)	275	44,4 (38,5-50,3)
	Yagha	316	68,4 (63,2-73,5)	35	85,7 (73,5-97,9)	351	70,1 (65,3-74,9)

Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale « SMART » 2013

Sud Ouest	Bougouriba	231	37,2 (30,9-43,5)	28	78,6 (62,4-94,8)	259	41,7 (35,7-47,7)
	Ioba	172	43,6 (36,1-51,1)	10	70,0 (35,4-100)	182	45,1 (37,8-52,4)
	Noumbiel	93	31,2 (21,6-40,8)	-	-	93	31,2 (21,6-40,8)
	Poni	136	46,3 (37,8-54,8)	13	92,3 (75,5-100)	149	50,3 (42,2-58,5)

**Annexe 11:** Pratique d'alimentation minimale acceptable chez les enfants âgés de 6 à 23 mois selon le mode d'alimentation, au niveau provincial

alimentation minimale acceptable chez les enfants âgés de 6 à 23

Région	Provinces	Effectif	6 à 23 mois allaités % (IC à 95%)	Effectifs	6 à 23 mois non allaités % (IC à 95%)	Effectif	Ensemble % (IC à 95%)
Cascades	Comoé	132	4,5 (0,9-8,1)	14	14,3 (0,0-35,3)	147	5,4 (1,7-9,1)
	Leraba	258	8,1 (4,8-11,5)	16	0,0 (0,0-0,0)	274	7,7 (4,5-10,8)
Centre Ouest	Boulkiemdé	124	0,0 (0,0-0,0)	16	6,3 (0,0-19,6)	143	0,7 (0,0-2,1)
	Sanguié	191	0,0 (0,0-0,0)	7	0,0 (0,0-0,0)	198	0,0 (0,0-0,0)
	Sissili	241	2,9 (0,8-5,0)	13	0,0 (0,0-0,0)	256	2,7 (0,7-4,7)
	Ziro	232	1,7 (0,0-3,4)	7	0,0 (0,0-0,0)	239	1,7 (0,0-3,3)
Est	Gnagna	257	13,6 (9,4-17,8)	58	50,0 (36,7-63,3)	316	20,6 (16,1-25,1)
	Gourma	209	10,0 (5,9-14,2)	13	7,7 (0,0-24,5)	226	10,6 (6,6-14,7)
	Komandjari	219	4,1 (1,5-6,8)	17	23,5 (1,0-46,0)	238	5,5 (2,6-8,4)
	Kompienga	266	10,2 (6,5-13,8)	26	19,2 (3,0-35,5)	292	11,0 (7,4-14,6)
	Tapoa	352	25,6 (21,0-30,1)	9	22,2 (0,0-56,1)	366	25,4 (20,9-29,9)
Nord	Loroum	213	1,4 (0,0-3,0)	6	0,0 (0,0-0,0)	219	1,4 (0,0-2,9)
	Passoré	232	11,2 (7,1-15,3)	19	15,8 (0,0-33,8)	254	11,4 (7,5-15,4)
	Yatenga	217	1,8 (0,0-3,6)	12	16,7 (0,0-41,4)	229	2,6 (0,5-4,7)
	Zandoma	182	0,5 (0,0-1,6)	12	8,3 (0,0-26,7)	194	1,0 (0,0-2,5)
Sahel	Oudalan	216	6,5 (3,2-9,8)	28	39,3 (20,0-58,6)	245	10,2 (6,4-14,0)
	Seno	249	1,6 (0,0-3,2)	53	17,0 (6,5-27,4)	302	4,3 (2,0-6,6)
	Soum	265	1,1 (0,0-2,4)	10	10,0 (0,0-32,6)	275	1,5 (0,0-2,9)
	Yagha	316	21,8 (17,3-26,4)	35	8,6 (0,0-18,3)	351	20,5 (16,3-24,8)
Sud Ouest	Bougouriba	231	7,8 (4,3-11,3)	28	32,1 (13,7-50,6)	259	10,4 (6,7-14,2)
	Ioba	172	16,9 (11,2-22,5)	10	20,0 (0,0-50,2)	182	17,0 (11,5-22,5)
	Noumbiel	93	1,1 (0,0-3,2)	-	-	93	1,1 (0,0-3,2)
	Poni	136	2,9 (0,1-5,8)	13	7,7 (0,0-24,5)	149	3,4 (0,4-6,3)